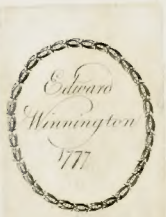

Edward
Winnington
1777

CAMPI PHLEGRÆI.

OBSERVATIONS ON THE VOLCANOS OF THE TWO SICILIES

As They have been communicated to the Royal Society
of London

BY

SIR WILLIAM HAMILTON

K. B. F. R. S.

HIS BRITANNIC MAJESTY'S ENVOY EXTRAORDINARY, AND PLENIPOTENTIARY
AT THE COURT OF NAPLES

To which, in Order to convey the moſt preciſe idea of each remark, a new and accurate Map is annexed, with 54 Plates illuminated, from Drawings taken and colour'd after Nature, under the inſpection of the Author, by the Editor Mr. Peter Fabris.

NAPLES MDCCLXXVI.

OBSERVATIONS SUR LES VOLCANS DES DEUX SICILES

Telles qu' elles ont été communiquées à la Societé Royale de Londres

PAR LE

CHEVALIER HAMILTON

CHEVALIER DE L' ORDRE DU BAIN, ENVOYE' EXTRAORDINAIRE ET PLENIPOTENTIAIRE DE SA MAJESTE' BRITANNIQUE A' LA COUR DE NAPLES, ET MEMBRE DE LA SOCIETE' ROYALE DE LONDRES

Auxquelles pour donner une idée plus preciſe de chaque Obſervation on a ajouté une Carte nouvelle & très exacte avec 54 planches enluminées d' aprés les Deſſeins faits & Coloriés ſur la nature même, ſous l' Inſpection de l' Auteur, par l' Editeur le Sieur Pierre Fabris.

NAPLES MDCCLXXVI.

I
II
III
IIII
V
VI
A
VII
F
G
E
D
C
B
D
H
H

References to Plate II.

PLans of the Top of MOUNT VESUVIUS with the gradual increaſe of the little mountain in its Crater from the 8.th of July to the 29.th of Oct.r 1767.

(1) State of the little mountain within the Crater on the firſt obſervation July 8.th 1767.

(2) July the 25.d the matter above the dotted line added by exploſion ſince the laſt obſervation.

(3) Aug.t the 6.th addition of erupted matter ſince the former obſervation.

(4) Auguſt 17.th further addition.

(5) September 3.d Further increaſe of the little mountain.

(6) State of the little mountain October 18.th, the day before the eruption.

A little ſtream of lava had forced its way thro' the cone of the little mountain at A., and ran into the Valley between the ancient Crater and the little mountain. See Plate IX. where a ſimilar caſe is repreſented.

(7) State of the Top and Crater of Veſuvius Oct.r the 29.th when the great eruption of 1767. ceaſed. The prodigious quantity of matter erupted in ten days ſince the laſt obſervation entirely filled up the Valley between the ancient Crater B. C. D., and joined the Cone of the little mountain to that of Veſuvius, ſo that the Shape of the Top of Veſuvius was, as repreſented by the exterior black line H. F. G., and F. G. became the Mouth or Crater of the Volcano.

From May to October the 29.th, the mountain increaſed in higth from B. to F. about 200 feet. The dotted line E. repreſents the little mountain as it was on the firſt obſervation N. 1.

Explication de la Planche II.

Vüe du Sommet du MONT VESUVE *avec l'accroiſſement graduel du Monticule dans ſon Crater depuis le 8 Juillet au 29 Octobre 1767.*

(1) Etat du Monticule au-dedans du Crater ſelon la premiere obſervation, le 8 de Juillet 1767.

(2) Le 25 Juillet: La matière au-deſſus de la ligne pointillée à été ajoutée par les exploſions depuis la derniere obſervation.

(3) Le 6 Août. Accroiſſement de matière depuis l'obſervation precedente.

(4) Le 17 Août une autre augmentation.

(5) Le 3 Septembre: Accroiſſement ulterieur du Monticule.

(6) Etat du Monticule le 18 Octobre, le jour avant l'eruption.

Un petit fleuve de lave s'ouvrit un chemin, à travers le cone du Monticule à A., & coula dans le Vallon entre l'ancien Crater & le Monticule. Voiés Planche IX ou eſt repreſenté un cas ſemblable.

(7) Etat du Sommet & Crater du Veſuve le 29 Octobre, lorſque la grande eruption de 1767 ceſſa. La quantité prodigieuſe de matières que jetta le Volcan pendant dix pours, depuis la derniere obſervation, remplit entiérement le Vallon, entre l'ancien Crater B. C. D., & joignit le cone du Monticule à celui du Veſuve, de façon que la forme du Sommet du Veſuve étoit, comme elle eſt repreſentée par la ligne noire exterieure H. F. G., & F. G. devinrent l'embouchure du Crater du Volcan.

Depuis le mois de May juſqu' au 29 d'Octobre, la Hauteur de la Montagne augmenta depuis B. à F. environ 200 pieds. La ligne pointillée E. repreſente le monticule comme il etoit dés la premiére obſervation N. 1.

References to Plate III.

VIew of NAPLES taken from PAUSILIPO:

1. Mountain of Pauſilipo. The entrance of the famous GROTTA is under this number. (ſee P. XVI.)

2. CASTLE OF S. ELMO, and the Carthuſian Convent.

3. PIZZOFALCONE.

4. CASTLE DELL'OVO.

5. MOUNTAIN OF SOMMA.

6. MOUNT VESUVIUS.

Every view of Naples and its neighbourhood is beautifull, owing greatly to the variety in the forms of the different elevations, all of which are either complete cones or portions of cones of volcanos. (ſee letter V.) There is great beauty likewiſe in the luxuriancy of the vegetation with which they are cover'd.

Explication de la Planche III.

Vüe de NAPLES *priſe de* PAUSILIPE.

1. *Montagne de Pauſilipe, la* GROTTE *fameuſe ſe trouve ſous ce nombre.* (*voyez P.* XVI.)

2. CHATEAU DE S. ELME, *& le Couvent des Chartreux.*

3. PIZZOFALCONE.

3. CHATEAU DE L'ŒUF.

5. MONTAGNE DE SOMMA.

6. LE MONT VESUVE.

Chaque vüe de Naples & de ſes environs eſt charmante, ce qui previent principalement de la varieté dans les formes des differentes èlevations, leſquelles ſont toutes ou des cônes complets, ou des portions de cônes de volcans. (*voyez lettre V.*) *La richeſſe de la vegétation qui les couvre y ajoute auſſi beaucoup.*

III.

References to Plate IIII.

VIew of NAPLES from the ſea shore near the Bridge of the MADDALENA.

1. MOUNTAIN on the top of which is the Caſtle of S. ELMO and the delightfully ſituated Convent of the CARTHUSIANS. It is evidently a portion of the cone of an ancient volcano, being compoſed of tufa or ſtrata of rapilli, and other volcanick matter.

2. THE MOLE, and light Houſe.

3. PIZZOFALCONE. At this point the ſtrata of erupted matter that compoſe the ſoil, on which the whole City is placed, are very viſible. There are two mineral ſprings near this point, one called ACQUA FERRATA, the other ACQUA SULFUREA. Theſe waters, as well as thoſe of ISCHIA, have been lately analyſed by Doctor NICOLA ANDRIA, phyſician and profeſſor of Natural Hiſtory, who has given the Publick a particular account of them in his book intitled *Trattato delle acque minerali: Napoli* MDCCLXXV.

4. POINT OF PAUSILIPO.

5. MOUNTAIN on which is ſituated the Convent of the CAMALDOLI. (ſee P. XVII.)

6. CASTLE DELL'OVO.

Explication de la Planche IIII.

Vüe de NAPLES *du bord de la mer prés du Pont de la* MADDALENA.

1. MONTAGNE *ſur laquelle eſt placé le chateau de* S. ELMO, *& le Couvent des* CHARTREUX *ſi delicieuſement ſitué. Elle eſt evidemment portion d'un cone d'un ancien volcan, étant composée de Tufa, de couches de rapilli, & d'autres matieres volcaniques.*

2. LE MOLE, *& la Lanterne.*

3. PIZZOFALCONE. *A cette pointe les couches de matiéres volcaniques dont eſt composé le ſol ſur lequel toute la Ville eſt ſituée ſont trés viſibles. Il y a deux ſources d'eaux minerales prés de cette pointe, l'une appellée* ACQUA FERRATA, *l'autre* ACQUA SULFUREA. *Ces eaux de même que les eaux d'*ISCHIA, *ont été dernièrement analyſées par le Docteur* NICOLA ANDRIA *Medecin & Profeſſeur d'Hiſtoire Naturelle, qui en a donné le detail au Public dans ſon livre qui a pour titre*: Trattato delle acque minerali. Napoli MDCCLXXV.

4. POINTE DE PAUSILIPE.

5. MONTAGNE *ſur laquelle eſt placé le Couvent des* CAMALDULES. (*voyez P.* XVII.)

6. CHATEAU DE L'ŒUF.

References to Plate V.

View of an eruption of lava from the Crater of Mount Vesuvius taken from an original painting of M.r Fabris's done from nature about 22. years ago.

N. 1. Cone of Vesuvius coverd' with snow, and the lava running in different streams from its Crater. Vesuvius was in the same state in the year 1773.: but it seldom happens, that both Mountains are cover'd with snow, as they were at the time above mention'd. The streams of lava that run down the steep flancks of the Volcano, always cut regular and narrow channels, so regular as to appear the work of art, and the lava is confined to these channels of its own making. Without having been Witness to this singular operation of nature, it wou'd have been difficult to have accounted, for the very regular, perpendicular, horizontal, and inclined strata of lava in the Mountain of Somma (See P.XXXIII. & XXXV.), which strata were surely formed by the like operation, when that mountain was in its active state.

N. 2. Mountain of Somma.

N. 3. High road from Naples to Portici.

N. 4. Old ruin'd Towers near the Sea.

Explication de la Planche V.

Vüe d'une eruption de lave du Crater du Vesuve, d'aprés une peinture originale de Monsieur Fabris peinte d'aprés nature il y a environ 22. ans.

N. 1. Cone du Vesuve couvert de neige, & la lave qui coule en plusieurs ruisseaux de son Crater. Le Vesuve a été à peu prés dans le même état l'année 1773.: mais il arrive rarement que les deux montagnes soyent couvertes de neige, comme elles l'étoient quand ce dessein fut fait.

Les fleuves de lave qui descendent des flancs escarpés du Volcan, y taillent toujours des caneaux étroits & reguliers, & tellement reguliers qu' ils paroissent plutôt l'ouvrage de l'art que de la nature, & la lave est detenue dans ces caneaux qu' elle s' est faits. Il auroit été difficile sans avoir été temoin de cette operation singuliere de la nature, de rendre compte de la regularité des couches de lave perpendiculaires, horizontales, & inclinées dans la Montagne de Somma, (Voyez P. XXXIII. & XXXV.) Couches qui surément ont été formées par la même operation lorsque cette montagne etoit dans son état d' activité.

N. 2. Montagne de Somma.

N. 3. Grand chemin de Naples à Portici.

N. 4. Vieilles Tours prés de la mer.

References to Plate VI.

View of the great eruption of Vesuvius from the mole of Naples in the night of the 20.th of Oct.r 1767.

1. Cone of Vesuvius.

2. Mountain of Somma.

3. Lavas that ran down the Fossa grande (see plate XXXIX.) towards S. Jorio.

4. Portici.

5. Light House on the mole of Naples. See letter II. for a full account of this formidable eruption.

Explication de la Planche VI.

Vüe de la grande eruption du Vesuve, *prise du mole de Naples le soir du 20.me d'Octobre 1767.*

1. Cone du Vesuve.

2. Montagne de Somma.

3. *Lava qui coula par la* Fossa grande (*Voyez P. XXXIX.*) *vers* S. Jorio.

4. Portici.

5. *Lanterne sur le mole de Naples. Voyez dans lettre II. la relation de cette terrible eruption.*

References to Plate VII.

View of Mount Vesuvius from the sea shore; at Resina, between Portici, and Torre del Greco.

1. Cone of Mount Vesuvius.
2. The Mountain of Somma, probably the ancient Volcano, before the existance of the present one.
3. Lava that ran down the Fossa grande (see Plate XXXIX), and destroy'd the fertile vine yards of S. Jorio in the great eruption of 1767.
4. The Montagnoli, or little Mountains formed by Volcanick explosion in the year 1760. (see Plates XII. XIII. XIV.)
5. Rock formed by a current of lava, which ran into the sea from Vesuvius in 1631., and part of which has been carried off to pave the Streets of Naples.

The great Quarry, which now supplies the pavement of Naples is about 100 yards from hence, and is a part of the same lava. See Plate VIII.

6. Elegant Villa, and a small casine belonging to the Prince Jacci. This Villa, and the others on a line with it, are on the high road between Portici, and Torre del Greco. A little on the left of Prince Jacci's Villa is the Village of Resina, under which at about the depth of 70. feet, the ancient City of Herculaneum lies burried.
7. The Hermitage.

Explication de la Planche VII.

Vûe du Mont Vesuve du bord de la mer à Resine *entre* Portici *&* *la* Torre del Greco.

1. *Cone du Mont Vesuve.*
2. *La Montagne de Somma qui probablement a été l'ancien Volcan avant l'existence du Vesuve.*
3. *Lave qui coula dans la Fossa grande, voïés Planche XXXIX, & detruisit les vignes fertiles de* S. Jorio *pendant la grande eruption de* 1767.
4. *Les Montagnoli ou petites montagnes formées par l'eruption de* 1760. *Voïés les Planches XII. XIII. & XIV.*
5. *Rocher formé par un fleuve de lave qui coula dans la mer en* 1631, *& dont partie a été transportée à Naples pour en paver les rües.*

La grande Carrière dont on se sert maintenant pour paver les rües de Naples, fait partie de cette même lave, & en est éloignée d'environ 100 *pas. Voïés la Planche VIII.*

6. *La belle Maison de Campagne, & petite Cassine du Prince Jacci, que l'on trouve avec plusieurs autres sur le grand chemin, entre Portici & la Torre del Greco. A la gauche de la ditte maison de Campagne du Prince Jacci, on voit le Village de Resine sous lequel est ensevelie la Ville d'*Herculaneum, *à environ* 70 *pieds de profondeur.*
7. *L'Hermitage.*

VII.

References to Plate VIII.

(1) REpreſentation of a thick Stratum of Lava, that ran into the ſea from MOUNT VESUVIUS in the terrible Eruption of 1631.

It is at preſent the principal Quarry from whence are taken the Stones for the Pavement of Naples.

(2) Stratum of Aſhes with a thin Stratum of Vegetable Soil on the Surface.

(3) Stones cut ready for Pavement, which are convey'd to the Sea about 50. paces from hence in Carts, and there embarked for Naples.

(4) The Chips of the Stones piled up In Order to Leave a road between each pile down to the Sea.

(5) Scoriæ on the Surface of the Lava.

(6) Hollows formed in the Lava by the air which was confined therein, and are diſtinctive marks of Lava's in general, as are likwiſe the Horizontal, and perpendicular Cracks which are formed at the time of the Lava's cooling, & Shrinking.

On the Sea Shore from the GRANATELLO under Portici to the Torre dell' Annonciata, are many ſuch currents of Laya well worthy of the obſervation of the Curious.

Explication de la Planche VIII.

(1) *REpreſentation d' une couche èpaiſſe de lave qui coula du* MONT VESUVE *dant la mer pendant la terrible éruption de 1631.*

C' eſt maintenant la principale carriere dont on tire les pierres pour paver les rües de Naples.

(2) *Couche de cendres avec une petite couche de Terrein Vegetable ſur la Surface.*

(3) *Pierres deja taillées pour le Pavé que l' on tranſporte ſur chariots juſqu' à la mer qui eſt à environ 50 pas, & que l' on embarque enſuite pour Naples.*

(4) *Monceaux de Pierres entaſſées qui forment un chemin juſqu' à la mer.*

(5) *Scories ſur la Surface de la lave.*

(6) *Des Creux formés dans la lave par l' Air qui y etoit renfermè, & qui, de même que les Crevaſſes Horizontales & Perpendiculaires qui ſe forment lorſque les laves ſe raffroidiſſent & ſe retroiſiſſent, ſont generalement des ſignes par leſquels on peut diſtinguer les laves.*

Sur le bord de la Mer depuis le GRANATELLO *ſous Portici juſqu' à la Torre dell' Annonciata, on trouve pluſieurs de ces Torrens de lave qui meritent bien l' attention des Curieux.*

References to Plate IX.

INteriour View of the Crater of Mount VESUVIUS, as it was before the great eruption of 1767.

Whilſt the Volcano is in an active ſtate, the crater changes its form perpetually, ſo that Travellers accounts of this part of the Volcano can ſeldom agree. The Crater is ſometimes very deep, and without any little mountain, and at other times with more than one little mountain. The black on the plain (2) is a ſtream of lava, that ran from the little mountain (1). The prodigious quantity of Volcanick matter, that was thrown up during the eruption of 1767, entirely filled the plain between the little mountain (1) and the old crater (3), ſo that the mouth of the little mountain is the preſent crater of VESUVIUS, in which an other little mountain is already formed.

For a better Idea of this gradual operation ſee P. II.

Explication de la Planche IX.

Vüe interieure du Crater du Mont VESUVE, *avant la grande erruption de* 1767.

Pendant que le Volcan eſt en action, la forme du crater change continuellement ; ce qui fait que les relations des voiageurs ſur cette partie du Volcan ne s'accordent que rarement : Le Crater quelquefois eſt très profond & ſans aucun monticule, & d'autrefois avec pluſieurs. Ce que l'on voit de noir dans la Plaine (2), *eſt un fleuve de lave qui ſort it du petit monticule* (1). *La quantité prodigieuſe de matieres que jetta le Volcan pendant l'eruption de* 1767, *remplit entiérement la plaine entre le petit monticule* (1), *& l'ancien Crater* (3): *de façon que la bouche du petit monticule eſt à preſent le Crater du* VESUVE, *dans lequel il s'eſt deja formé un autre petit monticule.*

Pour avoir une idée plus parfaite de cette operation graduelle, Voiés la Planche II.

XX

References to Plate X.

INteriour View of the Crater of Mount VESUVIUS from an original drawing taken on the ſpot in the year 1756, and will ſerve to give an Idea of the changes this part of an active Volcano is ſubject to. Here a ſmaller mountain (1) was formed, within the Crater of the little mountain (2) that ſtood in the midſt of the great Crater of VESUVIUS (5), and a lava ran from between the two little mountains at (2), and dividing into two ſtreams (3) and (4), ran over the old Crater, and down the cone of VESUVIUS. As the Platform on which theſe little mountains are formed, is a meer cruſt, it hapens ſome times, that it gives way and the mountains fall in. At other times the lava boiling up under the Platform, raiſes it up with it.

When the Volcano threatens an eruption, it is not adviſeable to go into the Crater, as a ſudden exploſion often occaſions great Cracks, or Chaſms in the platform; and there is likewiſe danger from the ſudden emiſſion of ſtones, and ſulphurious ſmoke.

Explication de la Planche X.

VUë interieure du Crater du Mont VESUVE *d'après le Plan original que l'on en fit ſur les lieux même l'année* 1756, *& qui pourra donner une idee des changemens auxquels cette partie d'un Volcan actif eſt ſujette. Il ſe forma un plus petit monticule* (1), *dans le Crater du petit monticule* (2), *qui étoit au milieu du grand Crater du* VESUVE (5), *& une lave qui coula entre les deux monticules à* (2), *ſe partageant enſuite en deux branches* (3) *&* (4), *paſſa ſur les bords du vieux Crater, & deſcendit le cone du* VESUVE. *Comme la Plateforme ſur laquelle ces monticules ſe forment eſt une ſimple Croute, il arrive quelquefois qu'elle cede, & que les monticules s'enfoncent: d'autrefois la lave boüillant ſous la Plateforme la ſoulève avec elle.*

Quand le Volcan menace de quelque eruption, il n'eſt pas ſur de deſcendre dans le Crater, les exploſions ſoudaines cauſant ſouvent des crevaſſes dans la Plateforme, outre qu'il y a même du danger par raport à l'emiſſion de pierres & à la fumée de ſoufre.

X.

References to Plate XI.

View of the Monte S. Angelo (1) on which there is a Convent of Camaldolesi Monks (2). It is situated between Torre del Greco, and Torre dell'Annonciata, and was undoubtely thrown up by Volcanick Explosion, in the same manner, as were little mountains in the year 1760. represented in Plates XII. XIII. and XIV. There is however no History of the formation of this mountain in the Annals of Vesuvius. The strata of ashes, Rapilla, and other Volcanick matter, of which the Whole of this Mountain is composed, are evident at N. 3.

4. The Cone of Vesuvius.
5. Somma.
6. Ancient Lava's.

The Intention of this Plate is to shew the contrast in the appearence of the cone of an active Volcano, and of one that has rested many ages, When Vegetation has taken place.

May not many beautifully shaped Hills, which are now cover'd with a rich Vegetation, and Buildings, as is the Monte S. Angelo, owe likewise their existance to Volcanick Explosions, having been once in the same barren state with the cone of Vesuvius represented in this Plate?

Explication de la Planche XI.

Vüe de Mont S. Angelo (1) *sur lequel il y a un Couvent de Religieux Camaldolesi* (2). *Il est situè entre la Torre del Greco & la Torre dell'Annonciata, & a ètè indubitablement formè par quelque explosion Volcanique, de même que les petits Monticules dans l'année 1760 representés dans les Planche XII. XIII. & XIV. l'on ne trouve cependant aucune histoire de la formation de cette montagne dans les Annales du Vesuve. Les Couches de Cendres, Rapilli, & autre matières Volcaniques dont toute cette montagne est composées se voient à N. 3.*

4. *Le Cone du Vesuve.*
5. *Somma.*
6. *Laves anciennes.*

L'intention de cette Planche est de faire voir le contraste dans l'apparence d'un Volcan en action, & celle d'un Volcan qui a cessè depuis plusieurs âges, lorsque la vegetation y est ètablie.

Plusieurs belles hauteurs qui maintenant son couvertes d'une riche Vegetation & de Batimens, comme l'est Mont S. Angelo, *ne peuvent elles pas devoir leur existence à des explosions Volcaniques, & avoir ètè anciennement aussi steriles que le Cone du Vesuve representè dans cette Planche?*

21

References to Plate XII.

View of an eruption of Mount Vesuvius which began the 23.d of December 1760, and ended the 5.th of January 1761, after a drawing taken on the spot by M.r Fabris, when that eruption was in its full force.

N. 1. Mount Vesuvius. For the situation of this eruption. (see the general Map.)

N. 2. Mount S. Angelo. (see Plate XI.)

N. 3. New little Mountains raised by the explosion of volcanick matter during this eruption. (see P. XIII. and XIV.)

N. 4. Little Mountains called Viuli raised by a preceeding eruption; but of what date is uncertain. As there is only a slight vegetation on them, it is probable that their formation was of a much later date than that of the birth of Mount S. Angelo.

N. 5. High road from the Torre del Greco to the Torre dell'Annonciata over which the lava ran, and obstructed the passage for some months.

N. 6. Naples.

N. 7. Convent of the Camaldolesi above Naples.

N. 8. Garden Gate of the Marquis Curtis's villa leading to the sea and within a few paces of it.

The object of this plate is to shew, that those who have asserted, that the seat of the fire is always towards the summit, or not lower than the middle of the Volcano, have been very ill informed.

These New Mountains are at least four miles from the summit of Vesuvius, and almost in the plain. As the Earthquake which preceeded this eruption, (and was caused undoubtedly by the confined lava) was sensibly felt at Naples, the seat of the fire must necessarily have been at a considerable depth, to have affected so great a space, for that City is more than 8. miles from the spot where the eruption happen'd.

Explication de la Planche XII.

Vüe d'une eruption du Mont Vesuve qui commença le 23. de Decembre 1760 & finit le 5 de Janvier 1761, d'aprés un dessein fait sur les lieux mêmes pendant que l'eruption étoit dans toute sa force.

N. 2. Le Mont Vesuve. *Quant à la situation de cette eruption. (voyez la Carte Generale)*

N. 2. Le Mont S. Angelo. *(voyez P. XI.)*

N. 3. Monticules nouveaux formés par les explosions de matiéres volcaniques pendant cette eruption. (voyez P. XIII. & XIV.

N. 4. Monticules appellés Viuli, *élevés par une éruption anterieure; mais dont la date est incertaine. Comme la vegétation n'est encore que trés petite sur ces monticules, il est probable que leur formation sera d'une date bien plus récente que celle de la naissance du Mont* S. Angelo.

N. 5. Grand chemin de la Torre del Greco, *à la* Torre dell'Annonciata *sur lequel la lave coula, & ferma le passage pour quelques mois.*

N. 6. Naples.

N. 7. Couvent des Camaldolesi *audessus de Naples.*

N. 8. Porte du jardin de la Maison de campagne du Marquis Curtis conduisant à la mer, qui n'en est eloignée que de quelques pas.

L'objet de cette planche est de montrer que ceux qui ont insisté que le Foyer du volcan se trouve toujours vers le sommet, ou plus bas que le centre de la montagne, ont été trés mal informés.

Ces Monticules Noúveaux sont à quatre milles du sommet du Vesuve, & presque dans la plaine. Le tremblement de terre qui preceda cette eruption (& qui fut surement causé par la lave renfermée) ayant été trés sensible à Naples, *le foyer doit necessairement avoir été à une trés grande profondeur pour avoir pu agir sur un espace aussi considerable; car cette ville est à plus de 8 milles de l'endroit ou se fit cette eruption.*

XII.

References to Plate XIII.

View of the preſent ſtate of the little mountains raiſed by exploſion in the year 1760, (ſee P.XII.) taken from the foot of the cone of Veſuvius looking towards the ſea, and the island of Capri. N. 1.

This ſcene of horror before the eruption was a fertile vine yard. At firſt there were fifteen Mouths that threw up inflamed matter, and raiſed as many hillocks; but they were ſoon reduced to ſeven, and afterwards to four which raiſed the conſiderable hillocks 2. 4. 5. and 6. D. Gaetano de Bottis a Learned Profeſſor of Mathematicks at Naples, a very accurate obſerver of the phenomena attending Mount Veſuvius, published in 1761 a particular account of this remarkable eruption, well worthy the attention of the curious on this ſubject.

N. 2. The diameter of the baſis of this hillock is 800 palms, and its perpendicular heigth from the plain on which it is raiſed, is 238.

N. 3. Monte S. Angelo. (ſee P. XI.)

N. 4. The diameter of the baſis of this hillock is 400 palms and its perpendicular heigth 207.

N. 5. The diameter of the baſis of this hillock is 288 palms, and its perpendicular heigth 95.

N. 6. The diameter of the baſis of this hillock is 408 palms, its perpendicular heigth 195. The crater of this little mountain is repreſented. (P. XIV.) According to D. Gaetano de Bottis's calculation, the ſolid maſs of theſe four hillocks wou'd amount to about 54856664. $\frac{16}{21}$ cubic neapolitan palms. The neapolitan palm is about 10 $\frac{1}{2}$ inches English.

N. 7. Coast of Sorrento.

N. 8. Lava like ropes. In all this part of mount Veſuvius the lavas are particularly curious.

Explication de la Planche XIII.

Vüe de l'état preſent des monticules élevés par exploſion l'année 1760, (voyez P. XII.) priſe au pied du cone du Veſuve regardant vers la mer & l'ile de Capree. *N. 1.*

Cette ſcène d'horreur étoit un vignoble fertile avant l'eruption. Au commencement de l'eruption il y avoit 15. bouches qui jettoient de la matière enflamée, & qui éleverent autant de monticules; mais elles furent bientôt reduites à ſept, & enſuite à quatre qui élevérent les monticules conſiderables 2. 4. 5. 6. D. Gaetano de Bottis ſçavant Profeſſeur de Mathematiques à Naples, obſervateur trés exact des phenomènes du Veſuve, publia en 1760 une relation detaillée de cette eruption remarquable, qui merite bien l'attention des curieux ſur ce ſujet.

N. 2. Le diametre de la baſe de ce monticule eſt de 800 palmes, & ſon hauteur perpendiculaire, depuis la plaine ſur laquelle il s'eſt élevé eſt de 238.

N. 3. Monte S. Angelo. (*voyez Planche XI.*)

N. 4. Le diametre de la baſe de ce monticule eſt de 400 palmes, & ſon hauteur perpendiculaire de 207.

N. 5. Le diametre de la baſe de ce monticule eſt de 288 palmes, & ſon hauteur perpendiculaire de 95.

N. 6. Le diametre de la baſe de ce monticule eſt de 408 palmes, & ſon hauteur perpendiculaire de 195. Le crater de ce monticule eſt repreſenté (P. XIV.). Selon le calcul de D. Gaetano de Bottis la maſſe ſolide de ces quatres monticules ſeroit d'environ 54856664 $\frac{16}{21}$ palmes cubiques napolitains. Le palme napolitain ſait environ 10 $\frac{1}{2}$ pouces anglois.

N. 7. Côte de Sorrente.

N. 8. Lave *en forme de cordes. Dans toute cette partie du Mont Veſuve les laves ſont extraordinaires & trés curieuſes.*

XIII.

References to Plate XIV.

View of the CRATER, or inside of the Cone of the little mountain (N. 6. P. XIII.) which is above 200 palms deep. The lava represented in (P. XII.) came chiefly out of this CRATER, and that of the hillock. (N. 2. P. XIII.)

N. 1. This part of the hillock is composed of cinders, great and small fragments of lava, and other volcanick matter of various tints, thrown out during the eruption.

N. 2. Large masses of the SCORIÆ of the lava.

N. 3. Spot from whence the lava issued, and as a large portion of the Cone of this hillock towards the sea was broken down, it had a free passage out of the crater, and ran towards the sea. (see P. XII.)

As the little Mountains, represented (P. XIII.) raised by volcanick explosions in a few days only, are in form and substance, perfectly resembling the Cone of mount Vesuvius, it is natural to infer, that Vesuvius has been likewise raised to its present magnitude, by a series of eruptions in a course of ages, and that, as these little Cones were no more than the chimneys of the volcanick fire which raised them, (and whose seat was probably at a considerable depth beneath the plain on which they were raised), so is the Cone of Vesuvius the principal chimney of the great Volcano. The same reasoning may be applicable to all mountains, in which there are Volcanos.

Explication de la Planche XIV.

Vüe du CRATER, *ou de l'interieur du Cone du monticule (N. 6. P. XIII.) qui a plus de 200 palmes de profondeur. La lave representée (P. XII.) sortit principalement de ce* CRATER, *& de celui du monticule. (N. 2. P. XIII.)*

N. 1. Cette partie de la petite montagne est composée de cendres grosses & fines, de fragments de lave, & d'autres matieres volcaniques de differentes nuances, qui ont été jettées pendant l'eruption.

N. 2. Grosses masses de SCORIES *de la lave.*

N. 3. Endroit d'ou la lave sortit. Une partie considerable du Cone de ce monticule vers la mer étant tombée, la lave s'ouvrit un passage par cette fente, & coula vers la mer. (voyez P. XII.)

Les petites montagnes representées dans la P. XIII., & formées par des explosions volcaniques en très peu de jours, étant quant à leur forme & à la matiere dont elles sont composées, parfaitement semblables au Cone du mont Vesuve, il est naturel de croire que le Vesuve se sera également elevé à sa hauteur actuelle par une suite d'eruptions de plusieurs siecles, & que ces monticules n'ayant été que les cheminées du feu volcanique qui les avoit formés, (& dont le foyer aura été probablement à une profondeur considerable sous la plaine sur laquelle ils se sont élevés); de même le Cone du Vesuve n'est que la cheminée principale du grand Volcan. Le même raisonnement peut bien s'appliquer à toutes les montagnes dans lesquelles il y a des Volcans.

XII.

References to Plate XV.

SEction of a part of the cone of the Mountain of SOMMA.

In all the hollow Ways cut on the ſlancks of SOMMA by the Torrents of rain Water, Strata of erupted matter exactly ſimilar to thoſe of VESUVIUS (ſee Plate XXXIX) are very viſible. One of the moſt curious of theſe hollow ways, the ſubject of this Plate, is at the Village of TROCHIA near S. ANASTASIO, and between the Villages of SOMMA, and S. SEBASTIANO.

From N. 1. to N.6. are Strata of lava, with intermediate ſtrata of ſcoriæ and ashes. This Quarry ſupplies actually ſtone, for the purpoſes of building and paving, This ſtone is a lava of the ſame nature exactly with that of VESUVIUS.

At the foot of SOMMA, and in a line with this hollow Way, at a Convent call'd MADONNA DELL'ARCO, a Well was ſunk ſome years ago, and three ſtrata of lava were diſcover'd, at the depth of about 300. feet.

From the ſpot repreſented in this Plate to that on which the Convent is placed, the perpendicular fall cannot be leſs than 1000. feet, perhaps much more, a moſt convincing proof of the Volcanick origin of the Mountain of SOMMA, the whole of which is compoſed of Strata of erupted matter.

Explication de la Planche XV.

SEction d'une partie du Cone de la Montagne de SOMMA.

Dans tous les ravins que les torrents de pluïe ont faits ſur les flancs de cette montagne, on voit des couches de matières Volcaniques, exactement Semblables à celles du VESUVE. *Un des plus curieux ravins, & qui fait le ſujet de cette Planche, eſt au Village de* TROCHIA *prés de* S. ANASTASIO, *entre les Villages de* SOMMA *&* de S. SEBASTIANO.

Depuis N.º 1. jusqu' à N.º 6. ce ſont des couches de lave entremelées de couches de ſcories & cendres. Cette Carriere fournit à preſent des pierres pour bâtir les maiſons & paver les rües, & cette pierre eſt une lave exactement de la même qualitè que celle du VESUVE.

Au pied de la Montagne de SOMMA *& en droite ligne de ce Ravin, dans un couvent appellé la* MADONNA DELL' ARCO, *l'on creuſa il y a quelques années un puits; ou l'on decouvrit trois couches de laves à* 300 *pieds de profondeur.*

Depuis l'endroit que cette Planche repreſente juſqu' à celui ſur lequel eſt ſituè ce Couvent, la pente perpendiculaire ne ſauroit être moins de 1000 *pieds, & peutêtre même encore davantage: ce qui eſt une preuve des plus convaincantes de l'origine Volcanique de la Montagne de* SOMMA, *qui d'ailleurs eſt totalement composée de couches de matières jettées par le Volcan.*

References to Plate XVI.

(1) ENtrance of the GROTTA of PAUSILIPO. It is a Road cut through a Mountain of the tender Volcanick ſtone called Tufa, leading from NAPLES to PUZZOLI, about 2400 feet long, 22 feet broad, and of an unequal heigth, 90 feet in ſome parts, in others 70, and in one part little more than 10 feet. It is an ancient, and great Work mention'd by Strabo, Seneca, and Other old Authors. In Father Paoli's Book entitled ANTICHITA' DI PUZZOLI, published at Naples in 1768, are the Plans and exact meaſures of this curious GROTTA.

(2) The ſpot on which are the remains of VIRGIL's TOMB, an exact Deſcription of which is likewiſe in Father Paoli's book above mention'd.

(3) The chief purpoſe of this Drawing, is to give an exact idea of the appearance of the ſection of a part of a mountain, compoſed of that ſort of Volcanick ſubſtance called Tufa, and of which moſt of the high grounds about NAPLES, PUZZOLI, and BAJA are compoſed, being each of them, as is this Mountain of PAUSILIPO, a portion of a cone formed by Volcanick Exploſions.

For a further account of theſe Volcanic Tufa's, differing in colour and hardneſs: ſee Plates XXXXII. and XXXXV.

Explication de la Planche XVI.

(1) *ENtrée de la* GROTTE *de* PAUSILIPO. *C' eſt un chemin coupè à travers une Montagne d' une pierre tendre appellée Tufa, qui conduit de* NAPLES *à* PUZZOLI, *d' environ 2400 pieds de longueur & 22 de largeur; de 90 pieds de hauteur en quelques endroits, de 70 en d' autres, & une partie un peu moins de 20. C' eſt un grand & ancien ouvrage dont Strabon, Seneque, & pluſieurs autres Auteurs anciens font mention. L' on trouve dans le livre du Pere Paoli intitulé le* ANTICHITA' DI PUZZOLI, *imprimé à Naples en 1768, les Plans & les meſures exactes de cette* GROTTE.

(2) *Les reſtes* DU TOMBEAU DE VIRGILE *dont on trouve auſſi une deſcription exacte dans le même livre du Pere Paoli.*

(3) *Le principal but de ce Plan eſt de donner une idée preciſe de la ſection d' une partie d' une Montagne de cette ſorte de matière appellée Tufa, dont la plus part des hauteurs des environs de* NAPLES, PUZZOLI *&* BAIA *ſont composées, & qui, comme la Montagne de* PAUSILIPO, *ſont des parties de cones formés par des exploſions Volcaniques.*

L' on trouvera une relation plus detaillée de ces Tufas Volcaniques, de leurs differentes couleurs, & des divers degrès de leur dureté dans les Planches XXXXII & XXXXV.

References to Plate XVII.

A Bird's eye view from the Convent of the Camaldoli, the higheſt ground near Naples (ſee Plate XXXI n. 3.). According to Monſieur de Sauſſure's calculation, who in company of the Author took its Elevation with Monſieur de Luc's Barometer, the perpendicular heigth of this ſpot above the level of the ſea is 1419 ½ french feet. From hence no land is ſeen, but what is of a volcanick origin, and ſome complete craters of Volcanos are evidently pointed out.

(1) Island of Ventotiene anciently Pandataria, and to which Julia daughter of Augustus was banished.

(2) Island of S. Stefano. (ſee Plate XXXIV.)

(3) Island of Ischia. (ſee P. XXX. XXXI. XXXII.) The higheſt point of S. Nicola or Epomeus the principal ancient Volcano of this island is 2361 french feet above the level of the ſea.

(4) Island of Procida with His Sicilian Majesty's Palace. (ſee P. XXXII.)

(5) Point of Miſenum from whence Pliny diſcover'd the eruption of mount Veſuvius, which proved fatal to him. (ſee the two curious letters of Pliny the younger to Tacitus on this ſubject.) Here was one of the great Roman Ports made by Agrippa. Lucullus had a Villa at Miſenum, where Tiberius expired. There are the ruins of a Theatre, and other ancient Buildings at this point.

(6) Mare morto probably the crater of the volcano that formed the high grounds near it. On the borders of this lake are many Roman ſepulchres or Colombarii. This ſpot ſtill retains the name of the Elysian Fields given it by Virgil and other Poets. At Bauli (the high ground immediatly under n. 6.) Nero had a Villa where he entertained Agrippina his mother magnificently before she embarked on board the veſſel he had prepared for her deſtruction. (ſee Tac. Ann. L. XIV.)

(7) Baia and the Caſtle. (ſee P. XXIX.)

(8) Monte Gauro or Barbaro with its crater. (ſee P. XXVIII.)

(9) Island of Niſida with its crater. (ſee P. XXII.)

(10) Bagnoli. The Lazaret on a rock between this ſhore, and Niſida.

(11) Lake of Agnano.

(12) Grotta del Cane.

(13) Stufe di S. Germano. (ſee P. XVIII.)

(14) Colli Lucogæi; the Piſciarelli is immediatly under this number. (ſee P. XXI.)

(15) Astruni with its crater. (ſee P. XIX. and XX.)

(16) Garden of the Camaldoleſe Convent, from whence this view was taken.

Explication de la Planche XVII.

Vüe d'oiſeau priſe du Couvent des Camaldules *ſitué ſur le terrein le plus élevé des environs de* Naples. (*voyez P. XXXI. N. 3.*) *Selon le calcul de Monſieur de Sauſſure qui en compagnie de l'auteur meſura la hauteur perpendiculaire de cet endroit avec le Barometre de Monſieur de* Luc, *il eſt à 1419 ½ pieds de France au deſſus du niveau de la mer. D'ici on ne voit que du terrein d'origine volcanique, & l'on y diſtingue clairement quelques craters complets des volcans.*

(1) Iſle de Ventotiene *anciennement* Pandataria *ou* Julie *fille d'*Auguste *fut releguée.*

(2) Iſle de S. Stefano. (*voyez P. XXXIV.*)

(3) Iſle d'Ischia. (*voyez P. XXX. XXXI. XXXII.*) *La pointe la plus elevée de* S. Nicola, *ou* Epomeus (*l'ancien Volcan principal de cette iſle*) *eſt de 2361 pieds de France au deſſus de niveau de la mer.*

(4) Iſle de Procida *avec le Palais de* Sa Majeste' Sicilienne. (*voyez P. XXXII.*)

(5) Pointe de Miſene *d'ou* Pline *decouvrit l'eruption du Veſuve qui lui fut fatale.* (*voyez les deux lettres curieuſes de* Pline *le* Jeune *à* Tacite *ſur ce ſujet.*) *C'eſt ici qu'* Agrippa *fit faire un des grand Ports de Mer des Romains.* Luculle *avoit à* Miſene *une maiſon de campagne ou mourut* Tibere. *L'on voit auſſi encore à cette pointe des debris d'un Theatre & d'autres Batimens anciens.*

(6) Mare morto *qui étoit probablement le crater du Volcan qui forma les hauteurs alentour. Sur les bords de ce lac on trouve pluſieurs tombeaux ou* Colombarii *des Romains. Cet endroit retient encore le nom des* Champs Elisees *d'aprés* Virgile *& d'autres Poëtes.* Neron *avoit à* Bauli (*l'hauteur directement ſous le n. 6.*) *une maiſon de campagne ou il traita ſa mere* Agrippine *magnifiquement, avant qu'elle s'embarqua ſur le batiment qu'il avoit fait preparer pour la perdre.* (*voyez Tac. Ann. L. XIV.*)

(7) Baia, *Chateau de* Baia. (*voyez P. XXIX.*

(8) Monte Gauro, *ou* Barbaro *avec ſon crater.* (*voyez P. XXVIII.*)

(9) Iſle de Niſida *avec ſon crater.* (*voyez P. XXII.*)

(10) Bagnoli. *Le* Lazaret *ſur un rocher entre la pointe, & l'Iſle de* Niſida.

(11) Lac d'Agnano.

(12) Grotte du Chien.

(13) Stufe di S. Germano. (*voyez P. XVIII.*)

(14) Colli Lucogæi; *les Piſciarelli ſe trouvent directement ſous ce N.* (*voyez P. XXI.*)

(15) Astruni *avec ſon crater.* (*voyez P. XIX. & XX.*)

(16) Jardin *des Camaldules ou ce deſſein a été fait.*

VIII.

References to Plate XVIII.

(1) THe Lake of AGNANO evidently the Crater of an ancient Volcano; near the Grotta del Cane the water of the Lake ſeems to boil, bubbles of air riſing on the Surface haſtily, and conſtantly.

(2) Part of the outſide of the Cone of the SOLFATERRA corroded by a hot ſulphurious vapour. The curious ſpot call'd PISCIARELLI, ſee Plate XXI., is under this high ground. The high grounds in general about this Lake were anciently call'd COLLES LEUCOGÆI. The ſpecimens repreſented in Plate XXXXIII were taken from the ſpot (2), near which are ſome remains of a Bridge and high road, which led over that mountain, from Naples to Puzzolo, and was made by NERVA, and TRAJAN. Some of the huge Stones of the Pavement, and which are of Lava, are ſtill in their places, and retain their form, tho' they have been penetrated by the ſulphurious vapour abovemention'd, and converted to a white Chalk, as to its appearance.

(3) ASTRUNI. See Plates XIX and XX.

(4) Steam Bath or Stufa of S. GERMANO. The degree of heat in this Stufa is about 40. of Reaumur's Thermometre.

(5) The famous GROTTA DEL CANE. It is about 12. feet long, 4 broad, and about 9 feet high at the entrance, and much leſs within, hollow'd with little art in the mountain, compoſed of Strata of erupted matter.

(6) The only Entrance into this Crater is by a hollow way between the mountains 5. & 6. This Crater anſwering, as do all the Others in this Country, to the deſcription, which Strabo gives of Avernus.

Includitur ſuperciliis recta ſurſum enatis,
& undique præterquam in aditu imminentibus.

Explication de la Planche XVIII.

(1) *LE lac d'*AGNANO *qui evidemment a été le Crater d'un ancien Volcan. Près de la Grotta del Cane l'eau de ce lac ſemble bouïllir, des boules d'air s'élevant conſtamment & avec precipitation ſur ſa Surface.*

(2) *Partie du dehors du Cone de la* SOLFATERRA *qu'une vapeur brulante de ſoufre a rongé. L'endroit curieux que l'on appelle* PISCIARELLI, *voïés la Planche XXI. eſt au bas de cette Hauteur. L'on appelloit anciennement* COLLES LEUCOGÆI *toutes les Hauteurs des environs de ce lac. L'on a pris les echantillons repreſentès dans la Planche* XXXXIII *de l'endroit marqué* (2), *près duquel il y a des reſtes d'un Pont, & d'un grand chemin qui conduiſoit par deſſus cette montagne de Naples à Puzzolo, & qui fut fait par* NERVA, *&* TRAJAN. *Quelques grandes Pierres du Pavé, qui ſont de lave, ſont encore à leurs places, & ont conſervé leur forme, quoique penétrées par la même vapeur de Soufre, & devenues en apparence une eſpece de craye blanche.*

(3) ASTRUNI. *Voïés Planche* XIX *&* XX.

(4) STUFA DI S. GERMANO. *La chaleur de cette Stufa, eſt d'environ* 40 *degrés du Thermométre de Reaumur.*

(5) *La fameuſe* GROTTA DEL CANE. *Elle a environ* 12 *Pieds de longueur,* 4 *de largeur, environ* 9 *de hauteur à l'entrée, & beaucoup moins au dedans. Elle eſt creuſée avec peu d'art dans la montagne qui eſt un composé de matiéres Volcaniques.*

(6) *L'on ne peut entrer dans ce Crater que par le Seul Ravin entre les montagnes* 5 *&* 6. *Ce Crater correſpond, comme tous les autres de ce Païs, à la deſcription que fait Strabon du lac d'Averne.*

Includitur ſuperciliis recta ſurſum enatis,
& undique præterquam in aditu imminentibus.

XLVIII.

References to Plate XIX.

View of a section of a part of the cone of Astruni (see P. XVII. and XX.) taken at the entrance of this volcano.

N. 1. 2. 3. Volcanick loose matter, intermixed with regular strata of large cinders, pumice, fragments of Lava, and vitrified matter: All the high grounds of Naples and its neighbourhood, are composed of a soil like this, or like that of Pausilipo and Pompeii. [see Plate XVI. and XXXXI.]

N. 4. Crater of Astruni. [see the next Plate]

There is but one little entrance to this volcano by a Gateway. The crater is more regular and better preserved, than those of the neighbouring volcanos; it has the appearance of having been formed by an eruption of no very great antiquity; tho' we have not any account of its formation.

By comparing Astruni with the Monte nuovo [see P. XXVI. XXVII. and XXVIII.] its volcanic origin seems clearly demonstrated.

Explication de la Planche XIX.

*Vüe d' une section d' une partie du cône d'*Astruni [*voyez P.* XVII. *&* XX.] *prise à l'entrée de ce volcan.*

N. 1. 2. 3. *Matières volcaniques detachées, entremelées de couches regulières de grosses cendres, de pierres ponces, de fragments de lave & d' autres matières vitrifiées. Toutes les élevations de Naples & de ses environs, sont composées d' un sol pareïl, ou semblable à celui de* Pausilipo *&* de Pompeii. [*voyez P.* XVI. *&* XXXXI.]

N. 4. Crater d' Astruni. [*voyez la planche suivante*]

Il n' y a qu' une petite entrée à ce volcan par une Porte. Le crater est plus régulier & mieux conservé que ceux des autres volcans voisins, & il paroit avoir été formé par une eruption recente, quoique nous n' ayons point d' histoire de sa formation.

*En comparant l'*Astruni *avec le* Monte nuovo [*voyez P.* XXVI. XXVII. *&* XXVIII.] *son origine volcanique paroit clairement demontrée.*

LXI.

References to Plate XX.

VIew into the CRATER OF ASTRUNI taken from the ſpot repreſented in the preceding Plate; it is about ſix miles in circumference, and is ſurrounded with a wall to confine wild Boars and Deer, that are kept there for the diverſion of HIS SICILIAN MAJESTY. The crater of Veſuvius may perhaps one day ſerve for a like purpoſe after having repoſed ſome hundred of years; for before the great eruption of 1631, wild Boars were ſometimes found in that Crater. [ſee letter V.]

1. The CÔNE of the whole of this volcano is compoſed of ſtrata like thoſe repreſented in P. XIX. or of a tender Tufa, but in one part of it there is a conſiderable rock of lava.

2. WOOD, and the Keepers lodge in the bottom of the crater; there are likewiſe two lakes in the crater, and towards the center of it the ground riſes, and ſeems to be the remains of a little mountain, ſuch as is repreſented within the crater of Veſuvius P. IX.

3. Part of the ſection of the CONE of the volcano repreſented in the preceding Plate.

Explication de la Planche XX.

VUë de l'interieur du CRATER D' ASTRUNI *priſe de l'endroit repreſenté dans la Planche precédente. Il a environ ſix milles de circuit & eſt entourré d'une muraille pour y enfermer des Sangliers & des Dains pour l'amuſement de* SA MAJESTE' SICILIENNE. *L'on pourra peutêtre faire un jour le même uſage du Crater du Veſuve aprés qu'il ſe ſera reposé quelques centaines d'années; car avant la grande eruption de* 1631. *on trouvoit quelques fois des Sangliers dans ce crater.* [*voyez lettre V.*]

1. *Le* CONE *entier de ce volcan eſt composé de Couches ſemblables à celles qui ſont repreſentées P.* XIX. *ou d'un Tufa tendre, mais dans une partie il y a un trés grand rocher de lave.*

2. BOIS, *& maiſon du Garde chaſſe au fond du crater: il y a auſſi deux lacs dans ce crater, & Vers le milieu le terrein s'éleve & paroît être des reſtes d'un monticule comme celui qui eſt repreſenté dans l'interieur du Veſuve P. IX.*

3. *Partie du même* CÔNE *de ce volcan qui eſt repreſenté dans la Planche precédente.*

XV

References to Plate XXI.

VIew of the hot ſpring called the PISCIARELLI iſſuing from a part of the Cone of the Solfaterra. (ſee N. 2. P. XVIII.)

N. 1. Spot from whence the water iſſues, and where a horrid ſubterraneous noiſe is conſtantly heard like the boiling of a gigantick Cauldron.

N. 2. BATH of which the common people of Naples, and its neighbourhood make great uſe in ſummer time for cutaneous diſorders.

N. 3. STRATA of erupted matter calcined in a manner by the hot vapour; large pieces of pure ſulphur abound in theſe ſtrata.

DOCTOR CIRILLO a learned phyſician of Naples, and an excellent naturaliſt, made lately in preſence of the author various experiments on the water of the PISCIARELLI, the reſult of which were as follows. It had an acid, aſtringent and ſalt taſte. It appear'd boiling, and a hot and a very moiſt vapour came from it, in which Farenheit's Thermometer roſe to 101 degrees. Lime water was neutralized by it, and it depoſited a greenish ſediment: which ſhews that the PISCIARELLI water contains a great quantity of fixed air: mixed with ſirup of violets, the water was tinged red: mixed with tincture of Tourneſol, it was tinged of a red like that produced by the ſame tincture and oil of vitriol. An Alcali ſaturated with Pruſſian blue render'd this water of a greenish colour, with a ſediment of Pruſſian blue, a ſure ſign of its abounding with vitriol of Mars: mix'd with oil of Tartar no effervescence was produced; but this experiment muſt be repeated with more attention. When the ſaline incruſtations round this hot ſpring are wetted with the ſame ſaturated alcali, a ſtrong Pruſſian blue is produced, a proof of there being alum and Vitriol in this water. In the Baths near the lake of AGNANO, (ſee P. XVIII.) there are incruſtations of the ſame kind of ſalts.

Explication de la Planche XXI.

Vüe d' une ſource d' eau chaude appellée PISCIARELLI *qui ſort d' une partie du Cone de la Solfaterra. (voyez N. 2. P. XVIII.)*

N. 1. Endroit d' ou l' eau ſort. On y entend un bruit ſouterrain horrible & continuel comme le bouillonnement d' un chauderon immenſe.

N. 2. BAIN *dont le peuple de Naples & du voiſinage de cette Ville fait grand uſage en été pour les maladies de la peau.*

N. 3. COUCHES *de matières volcaniques, & en quelque façon calcinées par la vapeur chaude. On y trouve auſſi pluſieurs gros morceaux de ſoufre pur.*

Le DOCTEUR CIRILLO *Medecin ſavant de Naples & naturaliſte très diſtingué, fit dernierement en preſence de l'Auteur diverſes experiences ſur les eaux des* PISCIARELLI *dont voici le reſultat. Elle avoit un gout acide, aſtringent & ſalin. Elle bouilloit en apparence, & donnoit une vapeur chaude & très humide dans laquelle le Thermomètre de Farenheit s'eleva à 101 degrés. Elle neutraliſoit l'eau de chaux en y faiſant une depoſition verdâtre, ce qui fait connoitre la grande quantité d' air fixe qui ſe trouve dans l' eau des* PISCIARELLI *: melée avec du ſirop de violette elle devenoit rouge: melée avec la teinture de Tourneſol elle devenoit d'un rouge ſemblable à celui que la même teinture produit quand elle eſt mêlée avec l'huile de vitriol. Un Alcali ſaturé avec le bleu de Pruſſe donna à cette eau une couleur verdâtre avec une depoſition de bleu de Pruſſe, ſigne certain qu' elle contient du vitriol de Mars: melée avec de l'huile de Tartre, elle ne faiſoit point d'effervescence; mais on doit repeter cette experience avec plus d'attention. Quant on mouille les incruſtations ſalines autour de cette ſource chaude avec le même Alcali ſaturé, on produit un bleu de Pruſſe foncé, preuve qu' il y a de l'alum & du vitriol dans cette eau. Dans les Bains près du lac d'* AGNANO *(voyez P. XVIII.) il y a auſſi des incruſtations ſalines de la même eſpece.*

XXI.

References to Plate XXII.

VIew of the PORTO PAVONE in the Island of NISIDA, very evidently a portion of the Crater of the ancient Volcano, which gave birth to this Island. The whole of its ſoil is a Tufa like that of the Grotta of Pauſilipo, but much more charged with Cenders, and pumice ſtones, ſome of which are of an enormous ſize.

The Lazaret, which is ſituated on a rock of the ſame Volcanick Compoſition, about 100 yards from NISIDA, was probably a part of it, as the Water is very ſhallow between the Island and the rock. Brutus was in this Island, as appears by the following paſſages of Cicero's Letters to ATTICUS.

-- *Brutus erat in* NISIDE, *etiam nunc* NEAPOLI. *Caſſius Lib. 16. Ep. 3.*

-- *Bruto tuæ litteræ gratæ erant: fui enim apud illum multas horas in* NISIDE, *cum paulo ante tuas litteras accepiſſem Lib. 16. Ep. 17.*

Explication de la Planche XXII.

Vüe de PORTO PAVONE *dans l'Isle de* NISIDA, *qui inconteſtablement est une partie du Crater de l'ancien Volcan dont elle tire ſon origine. Tout ſon ſol est une Tufa ſemblable à celle de la Grotte de Pauſilipo; mais beaucoup plus remplie de cendres & de Pierres ponces, dont quelques unes ſont d'une groſſeur énorme.*

Le Lazaret qui eſt ſituè ſur un roc formè par le même Volcan, à environ cent pas de NISIDA, *en faiſoit probablement une partie, les eaux entre cette Isle & le roc étant fort peu profondes. Brutus, ſelon les paſſages ſuivants des lettres de Ciceron à* ATTICUS *y ſejourna.*

-- Brutus erat in NISIDE, etiam nunc NEAPOLI. Caſſius lib. 16. Ep. 3.

-- Bruto tuæ litteræ gratæ erant, fui enim apud illum multas horas in NISIDE, cum paulo ante litteras tuas accepiſſem lib. 16. Ep. 17.

XXII

References to Plate XXIII.

View of a part of the outside of the Cone of the Solfaterra. This mountain having been cut to make the road N. 1. from Naples to Puzzoli, the Volcanick strata of which it is composed, are very evident. Suetonius (lib. 4. cap. 37.) mentions, that Caligula to pave the Roads in Italy, took a prodigious quantity of hard stones from this part of the mountain, which is called Olibanus. Many galley slaves are now employ'd to cut stone (which is lava) from this spot for the purpose of paving. There are the remains of an ancient Aqueduct in this mountain, which supplied Puzzoli with water from Serino about 40 miles distant from it.

N. 2. Quarters of the galley slaves.

N. 3. & 4. Tufa's of different tints.

N. 5. Lava which ran from the Solfaterra, when it was in its active state; The breadth of this current of lava, that is from this spot to the spot 3 in (P. XXIV.), is about a quarter of a mile. To those who have not been present at volcanick operations, it may seem unaccountable, that lavas, originally in a fluid state, shou'd have produced high and perpendicular rocks like N. 2. in the next Plate. The operation is perform'd in this manner: after the lava has ran down the flanks of the Volcano into deep channels cut by the rain waters and fill'd them up, the sides of those channels composed of loose and light volcanick matters, are washed away by fresh torrents of rain water, and the lava remains in the state abovemention'd.

N. 6. Point of Misenum.

N. 7. Island of Ischia.

Explication de la Planche XXIII.

Vüe d' une partie de l' exterieur du Cone *de la* Solfaterra. *Cette montagne ayant été taillée pour faire le chemin N. 1. de* Naples *à* Puzzole, *les couches volcaniques dont elle est composée y sont trés visibles.* Suetone (*liv. 4. chap. 37.*) *dit que* Caligula *fit prendre une trés grande quantité de pierres dures de cette partie de la montagne appellée* Olibanus *pour paver les Chaussées de l' Italie. Plusieurs Forçats sont actuellement employés à tailler des pierres (qui sont de lave) de cet endroit pour paver. Il y a dans cette montagne des restes d' un ancien* Aqueduc *qui portoit à* Puzzole *l' eau de* Serino, *qui en est eloigné de 40 milles.*

N. 2. Quartier des Forçats.

N. 3. & 4. Tufa de differentes nuances.

N. 5. Lave qui coula de la Solfaterra, quand elle étoit dans son état d' activité. La largeur de cette lave, c' est à dire de cet endroit jusqu' à l' endroit marqué N. 3. (dans la P. XXIV.), est d' environ un quart de mille. Il seroit difficile à ceux qui n' ont pas été temoins des operations volcaniques, de concevoir que des laves qui ont été fluides, aient pu produire des rochers hauts & perpendiculaires tels que N. 2. de la planche suivante. L' operation se fait de cette façon; aprés que la lave a descendu les flancs du Volcan dans des canaux profonds que les eaux des pluyes se sont formés & qu' elle les a remplis; d' autres torrents d' eau de pluye emportent les corès de ces canaux, totalement composés de matieres volcaniques legéres & detachées, & la lave reste dans l' etat dont on vient de parler.

N. 6. Pointe de Misene.

N. 7. Isle d' Ischia.

References to Plate XXIV.

View of Puzzoli taken from the ſpot repreſented in the preceeding Plate, where there is a little Building at the point.

N. 1. Continuation of the high Road from Naples to Puzzoli.

N. 2. Rocks form'd of lava which ran from the Solfaterra into the ſea, and are a continuation of the ſtratum N. 5. P. XXIII.

N. 3. The ſpot where the lava terminates abruptly. The whole breadth of this current of lava (appearing now like immenſe Rocks) was from N. 5. of the preceeding plate to this ſpot, where the ſoil is a volcanick Tufa like that of all the high Grounds in the neighbourhood. From what we ſee here ſo evidently, we may perhaps account for the formation of many Rocks and Quarrys of ſtone that begin abruptly in one ſpot, and end as abruptly in another.

N. 4. A mineral Bath anciently called subveni homini.

N. 5. Puzzoli. Many accounts have been published of this ancient city, one of the beſt of which by Scipione Mazzella at Naples in 1594. the ſoil on which the Town ſtands is a Tufa like that of Pausilipo. (ſee P. XVI.)

The ancient magnificence of Puzzolo was ſuch as to be called by Cicero a little Rome. According to Pliny L. C. Silla retired to paſs the latter part of his life in this city. It was here, that S. Paul preached firſt on his arrival by ſea from Reggio.

N. 6. Monte Barbaro.

Explication de la Planche XXIV.

Vüe de Puzzole *priſe de l'endroit de la planche precédente, ou il y a une Maiſonette à la pointe.*

N. 1. *Continuation du grand Chemin de* Naples *à* Puzzole.

N. 2. *Des Rochers formès par la lave qui coula de la* Solfaterra *dans la mer, & qui font partie de la couche N.* 5. *P. XXIII.*

N. 3. *L'endroit ou la lave finit tout d'un coup. La longueur totale de ce courant de lave (qui paroit actuellement comme des rochers immenſes) ètoit du N.* 5. *de la planche precédente juſqu' à cet endroit-ci, ou le ſol eſt un Tufa ſemblable à celui de toutes les hauteurs du voiſinage.*

Par ce que nous voyons ici ſi clairement, nous pourrons peutêtre rendre compte de la formation de pluſieurs Rochers & Carrières de pierre qui paroiſſent tout d'un coup dans un endroit, & finiſſent également tout d'un coup dans un autre.

N. 4. *Bain d'eau minerale appellé anciennement* subveni homini.

N. 5. Puzzole. *Pluſieurs relations de cette ancienne ville ont été publiées dont une des meilleures eſt celle de* Scipione Mazzella *à Naples en* 1594. *Le ſol ſur lequel la ville eſt ſituée, eſt un Tufa ſemblable à celui de* Pausilipe (*voyez P. XVI.*)

La magnificence de l'ancienne Puzzole ètoit telle que Ciceron *la nommoit* la petite Rome. *Selon* Pline L. C. Silla *ſe retira dans cette Ville pour y paſſer le reſte de ſes jours. C'eſt ici que* S. Paul *precha la premiére fois après ſon arrivée de* Reggio *par mer.*

N. 6. Monte Barbaro.

XXIV

References to Plate XXV.

View of the SOLFATERRA being the Crater of the ancient Volcano call'd by Strabo FORUM VULCANI. It is of an oval shape, in length about 1500 feet and about 1000 feet wide. The lateſt eruption of this Volcano was in the year 1198 in the Reign of FREDERICK II. A ſtratum of volcanick matter, which probably was thrown out at that time, is diſcernible over the ruins of the Temple of SERAPIS near Puzzoli (ſee P. XXVI.). The rain waters ſeem to have formed a lake under the plain of the SOLFATERRA, which boils conſtantly by the remains of volcanick fire ſtill deeper, and the hot vapour of this water iſſues conſtantly with violence in many parts. As the water that produces this vapour, is the ſame that forms the hot ſpring of the Piſciarelli. (ſee the references to P. XXI.)

N. 2. Houſe where the alum is prepared. By mixing the earth of this plain with the water of the Piſciarelli in leaden cauldrons, heated meerly by the volcanick fire of the ſpot on which they are placed, the alum is produced.

N. 2. Only entrance to the SOLFATERRA by a hollow road.

N. 3. Spots where the vapour iſſues with moſt violence, and where the ſal ammoniac is formed on tiles placed there for that purpoſe. Pure ſulphur is likewiſe produced here, and a mixture of arſenick and ſulphur criſtallized, of a beautifull red colour, which they call CINNABAR (ſee P. LIII.). About 273 quintals of ſulphur, near two quintals of ſal ammoniac, and 37 quintals of alum are ſold from hence annually: but with proper attention this curious ſpot might turn to a much greater account.

Explication de la Planche XXV.

Vüe de la SOLFATERRA, *Crater de l'ancien volcan nommé par Strabon* FORUM VULCANI. *Il eſt d'une forme ovale, d'environ 1500 pieds de longueur ſur 1000 pieds de largeur. La dernière eruption de ce volcan fut en 1198 ſous le regne de* FREDERIC II. *On apperçoit une couche de matières volcaniques ſur les ruines du Temple de* SERAPIS *prés de Puzzole (voyez P. XXVI.) formée probablement par cette eruption. Les eaux de pluyes paroiſſent avoir formé ſous la plaine de la* SOLFATERRA *un lac, que des reſtes du feu volcanique au deſſous de ce lac font bouillir continuellement, & la vapeur de cette eau ſort ſans ceſſe & avec violence en pluſieurs endroits. Comme l'eau que cauſe cette vapeur, eſt la même qui forme la ſource chaude des Piſciarelli. (voyez l'explication de la Planche XXI.)*

N. 1. Maiſon ou l'on prepare l'alun en melant la terre de cette plaine avec l'eau des Piſciarelli, dans des chauderons de plomb ſimplement échauffés par le feu volcanique de l'endroit ou ils ſont placés.

N. 2. Seule entrée de la SOLFATERRA *par un chemin creux.*

N. 3. Endroits d'ou ſort la vapeur la plus forte, & ſur leſquels on place des tuiles pour recevoir le ſel ammoniac qui s'y attache. C'eſt ici ou l'on trouve du ſoufre pur & un melange d'arſenic & de ſoufre criſtallisé d'un beau rouge qu'on appelle du CINNABRE. *(Voyez P. LIII.) On vend annuellement dans cet endroit environ 273 quintaux de ſoufre, prés de deux quintaux de ſel ammoniac & 37 quintaux d'alun. Mais cet endroit curieux pourroit devenir beaucoup plus lucratif avec des ſoins & de l'induſtrie.*

References to Plate XXVI.

View taken from the ſpot N. 1. near Puzzoli, on which anciently was Cicero's Villa call'd, the Accademia. There are ſtill ſome remains of the famous Portico. Pliny Lib. 31. Cap. 1. deſcribes exactly the ſituation of this Villa. Adrian, who died at Baia, was buried in Cicero's Villa, and Antoninus built a Temple near his ſepulchre. Cicero in his letters to Atticus, mentions the Horti Cluviani, Piliani, and Lentulani, as being in this Neighbourhood.

N. 2. Town of Puzzoli.

N. 3. Temple of Serapis; the plan of this ruin and all the curious remains of antiquity, in the neighbourhood of Puzzoli & Baïa, have been published at Naples, either by M.r Morghen Engraver to His Sicilian Majeſty, or by the Padre Paoli.

N. 4. Remains of the ancient mole, commonly call'd Caligula's Bridge, from that Emperor's having, (according to Suetonius) made a Bridge of Ships, that reached from this mole to Baia which is more than three miles.

N. 5. Monte Gauro or Barbaro (ſee P. XXVIII.)

N. 6. Monte Nuovo, or the new mountain, raiſed by Volcanick exploſion in the year 1538. (ſee P.XXVII.) The intention of this Plate is to ſhew the outward form and ſituation of this Mountain, and the great change that has been made in the face of this country, in the ſhort ſpace of 48. hours, by the addition of ſuch a feature.

N. 7. Nero's Baths, where the heat of the mineral waters is ſo great at preſent, as to boil eggs in a ſhort time.

N. 8. Baia.

N. 9. Caſtle of Baia.

N. 10. Bauli.

N. 11. Cape of Misenum.

Explication de la Planche XXVI.

Vüe priſe de l'endroit N. 1. près de Puzzole, ou étoit anciennement la maiſon de Campagne de Ciceron appellée l' Accademia, *dont on voit encore quelques reſtes du fameux Portique.* Pline *liv. 31. chap. 1. fait une deſcription exacte de la ſituation de cette maiſon de Campagne;* Adrien *qui mourut à Baia y fut enterré, &* Antonin *bâtit un Temple près de ſon Tombeau.* Ciceron *dans ſes lettres à* Atticus *fait mention des* Horti Cluviani, Piliani, & Lentulani *qui ſe trouvoient dans ce Voiſinage.*

N. 2. Ville de Puzzole.

N. 3. Temple de Serapis. *Le Plan de ces ruines, & tous les reſtes curieux de l'antiquité, dans le Voiſinage de Puzzole & de Baia, ont été publiés à Naples, ou par M.r Morghen Graveur de Sa Majeſté Sicilienne, ou par le Pere Paoli.*

N. 4. Reſtes de l'ancien mole appellé communement le Pont de Caligula, *parceque cet Empereur (Selon Suetone) fit faire un Pont ſur des vaiſſeaux attachés au mole de Puzzole, qui alloient juſqu'à* Baia, *qui en eſt eloigné de plus de trois milles.*

N. 5. Le Mont Gauro, *ou* Barbaro. (*Voyez Planche XXVIII.*)

N. 6. Monte nuovo, *ou la nouvelle montagne formée par une eruption Volcanique l'année 1538. (Voyez P.XXVII.) Le but de cette Planche eſt de montrer la forme extérieure, & la ſituation de cette montagne, de même que le grand changement, qui s'eſt fait ſur la face de ce Pays, dans le court eſpace de 48. heures, par l'addition de ce ſeul trait.*

N. 7. Bains de Neron, *ou la chaleur des eaux minerales eſt ſi forte, même à preſent, que les œufs s'y cuiſent en peu de tems.*

N. 8. Baia.

N. 9. Chateau de Baia.

N. 10. Bauli.

N. 11. Cap de Misene.

References to Plate XXVII.

View taken from the bottom of the Crater of Monte nuovo, or the new Mountain, formed in 48. hours in the year 1538, near Puzzoli. For its situation (See P. XXXI. N. 11.)

This Mountain is compoſed partly of a light yellow colour'd Tufa, like that through which the Grotta of Pauſilipo is cut (See P. XVI.); but not of ſo hard a nature, and partly of looſe Volcanick matter, which perfectly correſponds with the curious account of the formation of this mountain. (See Letter V.) This Tufa was formed by water having mixed with the Volcanick Cinders at the time of the Eruption, which naturally accounts alſo for the formation of all the Tufas in the Neighbourhood of this mountain.

N. 1. Near the Surface is a thin Stratum of Lava which according to the account of the formation of this mountain, was thrown up from the bottom of the Crater, where it had been ſeen to boil as in a Cauldron, and deſtroy'd about 20. people, whoſe Curioſity had led them to look into the Crater, a day or two after the birth of this mountain.

N. 2. Near this ſpot iſſues at this time a hot Vapour or Steam, like that of boiling water, without taſte or ſmell.

Explication de la Planche XXVII.

Vüe priſe du fond du Crater de Monte nuovo, *ou de la nouvelle Montagne formée en 48. heures dans l'année 1538. près de Puzzole; Quant à ſa ſituation (Voyez P. XXXI. N. 11.)*

Cette montagne eſt en partie compoſée d'une Tufa de couleur jaune claire, comme celle dans laquelle la Grotte de Pauſilipe eſt creuſée (Voyez P. XVI.): mais d'une nature plus tendre, & en partie de matiéres Volcaniques detachées: ce qui correſpond parfaitement à la relation curieuſe de la formation de cette Montagne. (Voyez lettre V.) Cette Tufa a été formée par l'eau qui s'eſt melée avec les cendres Volcaniques au moment de l'Eruption, ce qui explique auſſi la maniere dont toutes les Tufas dans le Voiſinage de cette Montagne ont été formées.

N. 1. Près de la Surface il ya une Couche mince de Lave, laquelle ſelon la relation de la formation de cette Montagne fut jettée du fond du Crater, ou on l'avoit vü bouillir comme dans un chaudron, & detruiſit environ 20. perſonnes, que la curioſité avoit portées à regarder dans le Crater, un jour ou deux après la naiſſance de cette Montagne.

N. 2. Il ſort actuellement près de cet endroit une Vapeur chaude comme celle de l'eau bouillante, ſans gout, & ſans odeur.

XXVII

References to Plate XXVIII.

View from the top of Monte Gauro or Barbaro into its crater (1) at the bottom of which there is a rich and fertile plain, about four miles in circumference. There can be no doubt of the volcanick origin of this mountain so clearly pointed out by its form, and the soil of which it is composed, (see P. XXXXII.) as also by its perfect resemblance to the Monte nuovo.

The only entrance to this crater is at n. 2. This mountain was said to have produced the famous Falernian wine, but Pliny, (cap. 3. lib. 4.) says that the Falernian grape transplanted to this mountain, degenerated. *Gauranas scio a Falerno translatas vocari Falernas: celerrime ubique degenerantes.*

3. Monte nuovo. (see P. XXVI. and XXVII.)

4. Lake of Avernus. (see P. XXIX.)

5. Lake of Fusaro, the Acheron of the Ancients

6. The Arco felice, supposed the ancient Gate of Cuma.

7. Mountain of Cuma, the most ancient City of Italy. The soil is a tufa of the same nature as the heigths about it, and is certainly a portion of a cone of a volcano. This City was famous for being the habitation of the Sybil, and for its magnificent Temple built by Dedalus. *Posuitque immania Templa.* (Virg. Æn. VI. 19.) There are many remains of the City; but mostly under ground.

8. Lake of Licola. A few miles north of this place is the lake and Tower of Patria, near which was the Tomb of Scipio Africanus. *Ingrata Patria nec ossa mea habebis.* By examining this view and that of P. XVII. both of which were taken from a great heigth, and shew so many cones of Volcanos, it will not perhaps appear so strange, that the Author shou'd have made a comparison (see letter V.) between the great operations of volcanick fires and the small works of Moles in a field.

Explication de la Planche XXVIII.

Vüe du haut de Monte Gauro ou Barbaro *regardant l'interieur du Crater* (1) *au fond duquel il y a une plaine fertile d'environ quatre milles de circuit. On ne peut douter de l'origine volcanique de cette montagne si clairement demontrée par sa forme, & par le sol dont elle est composée: (voyez P. XXXXII.) aussi est elle parfaitement ressemblante au* Monte nuovo.

La seule entrée dans ce crater est à n. 2. Cette montagne produisoit, à ce qu'on dit, le fameux vin de Falerne, *mais* Pline (*Chap. 3. liv. 4.*) *dit que les Vignes de* Falerne *transplantées sur cette montagne, avoient degeneré.* Gauranas scio a Falerno translatas vocari Falernas: celerrime ubique degenerantes.

3. Monte nuovo. (*voyez P. XXVI. & XXVII.*)

4. Lac d'Averne. (*voyez P. XXIX.*)

5. Lac de Fusaro, *l'*Acheron *des Anciens.*

6. L'Arco felice, *à ce qu'on croit, l'ancienne Porte de* Cume.

7. Montagne de Cuma *la plus ancienne Ville d'Italie. Le sol est un tufa semblable à celui des hauteurs voisines, étant surement portion d'un cone de volcan. Cette Ville à été celebre par la demeure de la* Sybille *& par un Temple superbe que* Dedale *y avoit biti.* Posuitque immania Templa. [*Virg. Æn. VI. 19.*] *Il y a plusieurs restes de cette Ville, mais la plupart sont sous terre.*

8. Lac de Licola. *A quelque milles au nord de cet endroit on trouve le lac & la Tour de* Patria *ou étoit le Tombeau de* Scipion l'Africain. Ingrata Patria, nec ossa mea habebis. *En examinant cette vüe, & celle de la planche* XVII. *qui ont été prises d'une hauteur considerable, & qui font voir tant de cones de volcans, il ne paroitra peut-être pas si étrange que l'Auteur ait fait la comparaison* [*voyez lettre V.*] *des grandes operations des feux volcaniques avec les petits traveaux des Taupes dans une prairie.*

XXVIII.

References to Plate XXIX.

1. View of the Lake Avernus taken from the road between Puzzoli, and Cuma. This Lake was evidently the crater of a Volcano. This spot has been celebrated by many ancient Poets who brought their Heroes here to sacrifice to the Manes, or consult the Sybil. Hercules, Ulisses, and Eneas are mention'd to have been at Avernus.

2. Outside of the cone of the Monte nuovo. (see Plate XXVII.)

3. Small remains of the Lucrine lake.

4. Baia. *Nullus in orbe locus Baiis prælucet amœnis.* (see P. XVII. and XXVI.). There is not a spot on the coast of Baia, or high grounds about it, but what is cover'd with the scatter'd remains of its ancient grandeur; Julius Cæsar had a Villa in this neighbourhood, where Marcellus was poison'd by Livia. Hirrius, according to Varro, had a magnificent Villa near Baia; according to Tacitus Piso's conspiracy against Nero was carried on at his Villa here: the same author mentions likewise the Villa of Domitia in this neighbourhood. Cicero speaks of the famous fish-pounds of Domitian and Hortensius on this coast; the remains of many baths, and fish-pounds are still visible in a calm day, tho' now cover'd by the sea. Julia Mammea had a house at Baia built by Alexander Severus. Seneca mentions the Villas of Cæsar, Pompey, and Marius in this neighbourhood; it was at Baia that the famous Triumvirate of Cæsar, Pompey, and Antony was formed and here Adrian died. The soil of the high grounds round this lake, and of all the high grounds to the Point of Misenum is a Tufa like that of Pausilipo. (see P. XVI. XXXXII. and XXXXV.)

5. Point of Misenum.

6. Ruins of the Temple of Proserpine, of Hecate according to Virgil, or of Juno Infera according to Ovid. Hannibal made a sacrifice here, when he came to besiege Puzzoli. (Livy. lib. 4. dec. 3.)

7. The Sybils Grotto described by Virgil. (lib. VI.)

This lake communicated with the Lucrine Lake, and the famous Portus Julius.

Explication de la Planche XXIX.

1. *Vüe du lac d'* Averne *prise du grand chemin entre* Puzzole *&* Cume. *Ce lac étoit évidemment le crater d'un Volcan. Cet endroit a été celebré par plusieurs Poëtes anciens, qui y ont introduit leurs* Heros, Hercule, Ulisse, *&* Enee *&c. pour sacrifier aux Manes, ou pour consulter la* Sybille.

2. *Exterieur du cone de* Monte nuovo. (*voyez Planche* XXVII.)

3. *Petits restes du lac* Lucrin.

4. Baia. Nullus in orbe locus Baiis prælucet amœnis. (*Voyez P.* XVII. *&* XXVI.) *Sur toute cette côte de* Baia *& les hauteurs aux environs, il y a des restes de son ancienne grandeur.* Jule Cæsar *avoit une maison de campagne dans ce Voisinage, ou* Marcellus *fut empoisoné par* Livie. Hirrius, *selon* Varron, *avoit une maison de campagne superbe près de* Baia. *Selon* Tacite *la conjuration de* Pison *contre* Neron *fut tramee ici à la maison de campagne de* Pison. *Le même auteur fait mention aussi de la maison de plaisance de* Domitia *dans ce voisinage.* Ciceron *parle des viviers fameux de* Domitien *&* de Hortensius *sur cette côte. Quoique couverts de la mer on apperçoit encore dans une journée calme plusieurs debris de bains & de viviers sur ce rivage.* Julia Mammea *avoit une maison à* Baia *qui fut batie par* Alexandre Severe. Seneque *parle des maisons de campagne de* Cæsar, *de* Pompee, *&* de Marius *dans ce voisinage. Ce fut à* Baia, *que le fameux* Triumvirat *de* Cæsar, *de* Pompee *&* d'Antoine *se forma, & ce fut là aussi que mourut* Adrien. *Le sol des hauteurs à l'entour du lac, de même que de toutes les hauteurs voisines jusqu'à la pointe de Misène est un* Tufa *semblable à celui de* Pausilipo. (*voyez P.* XVI. XXXXII. *&* XXXXV.)

5. Pointe de Misene.

6. *Ruines du Temple de* Proserpine, *ou d'* Hecate *selon* Virgile, *&* de Junon Infera *selon* Ovide. Annibal *fit un sacrifice dans ce lieu-ci quand il vint dans ce pays pour assieger* Puzzole. (*T. Liv. lit. 4. dec. 3.*)

7. Grotte de la Sybille *dont* Virgile *fait la description.* (*liv. VI.*) *Ce lac avoit une communication avec le lac Lucrin & le fameux* Portus Julius.

References to Plate XXX.

View of the Island of Ischia from the sea.

1. Monte S. Nicola anciently Epomeus.

There can be no doubt of the volcanick origin of this mountain, compoſed as is the whole island, of ſtrata of volcanick matter. The higheſt point, on which there is a Hermitage, is a white tufa; there is no crater on the top, as this mountain is only a portion of the cone of the great Volcano.

2. Town of Ischia.

3. Castle of Ischia on an island. (ſee the general view P. XXXI.)

4. Strata of erupted matter.

5. Crater from whence the lava of the laſt eruption in this island in 1302. ran into the ſea.

6. Little mountains raiſed by former eruptions, and from which the lavas likewiſe ran into the ſea.

This Island abounds with mineral waters of different qualities and degrees of heat. In thoſe of S. Angelo and the Calata, the quickſilver of Reaumur's Thermometer riſes to 70. degrees. The analyſis of theſe waters, and many curious remarks on the natural hiſtory of the island, may be ſeen in a book juſt published at Naples. *Tratt ato delle acque minerali di Nicola Andria.*

Explication de la Planche XXX.

*Vüe de l'ile d'*Ischia *priſe de la mer.*

1. Monte S. Nicola, *anciennement* Epomeus.

On ne peut douter de l'origine volcanique de cette montagne qui eſt compoſée, comme l'eſt auſſi toute l'ile, de couches de matière volcanique. La pointe la plus haute ſur laquelle il y a un Hermitage, eſt un tufa blanc: il n'y a point de crater, cette montagne n'étant qu'une portion du cône du grand Volcan.

2. Ville d'Ischia.

3. Chateau d'Ischia *ſur une ile* (*voyez la vüe generale P. XXXI.*)

4. Couches *de matières volcaniques.*

5. Crater *d'ou ſortit la lave de la derniere eruption dans cette ile en* 1302. *& qui coula dans la mer.*

6. Petites Montagnes élevées par des eruptions anterieures, & dont les laves coulerent dans la mer.

Cette ile abonde en eaux minerales de differentes qualités & differents degrés de chaleur. Dans celle de S. Angelo *& de la* Calata, *le Mercure dans le Thermometre de Reaumur s'éleve à 70 degrés. L'analyſe de ces eaux avec pluſieurs remarques curieuſes ſur l'hiſtoire naturelle de cette ile, ſe trouvent dans un livre publié dernièrement à Naples.* Trattato delle acque minerali di Nicola Andria.

References to Plate XXXI.

A Birds eye View of the Territory raiſed by Volcanick Exploſions, and which the Ancients comprehended under the name of CAMPI PHLEGRÆI. This View was taken from the Hermitage on the Top of the Mountain of S. Nicola, anciently call'd Mons Epomeus, ſee Plate XXX.

1. The Mountains of Somma, and Veſuvius.
2. The Caſtle of S. Elmo at Naples.
3. The Convent of the Camaldoleſi.
4. Pizzifalcone at Naples, under it the Caſtle dell'Ovo.
5. Bagnoli. At this point there is a mineral Spring Strongly impregnated with Iron.
6. Island of Niſida, the Lazaret between it, and the point.
7. Road from Naples to Puzzoli under the Mount Olibano.
8. Puzzuoli.
9. The Solfaterra.
10. Monte Gauro, or Barbaro.
11. The new Mountain, or Monte nuovo.
12. The Averne Lake.
13. The Lucrine Lake.
14. Caſtle of Baia.
15. Point of Miſenum, the Lake call'd MARE MORTO lies between theſe two laſt Numbers.
16. Island of Procida.
17. Caſtle of Iſchia.
18. Island of Ischia.
19. The Appenines at a diſtance.
20. Island of Vivara.

Explication de la Planche XXXI.

PLan à Vüe d'oiſeau du Territoire formè par des exploſions Volcaniques, que les anciens comprivent ſous le nom de CAMPI PHLEGRÆI. *L'on a pris cette Vüe de l'Hermitage au ſommet de la montagne de S. Nicola, appellée anciennement* MONS EPOMEUS. *Voïés Planche XXX.*

1. *Les Montagnes de Somma & du Veſuve.*
2. *Le Chateau de S. Elmo à Naples.*
3. *Le Couvent des Camaldoleſi.*
4. *Pizzifalcone à Naples & au deſſous le Chateau dell'Ovo.*
5. *Bagnoli ou il y a une ſource minerale très impregnée de fer.*
6. *L'Isle de Niſida & le Lazaret entre l'Isle & le Cap.*
7. *Chemin de Naples à Puzzoli ſous le mont Oliban.*
8. *Puzzoli.*
9. *La Solfaterra.*
10. *Mont Gauro ou Barbaro.*
11. *Monte nuovo.*
12. *Le lac d'Averne.*
13. *Le lac Lucrin.*
14. *Le Chateau de Baia.*
15. *Le Cap de Miſenum, le lac que l'on appelle* MARE MORTO, *eſt ſitué entre ces deux derniers N.os*
16. *L'Isle de Procida.*
17. *Chateau d'Iſchia.*
18. *Isle d'Iſchia.*
19. *Les Appennins à quelque diſtance.*
20. *L'Isle de Vivara.*

XXXI.

References to Plate XXXII.

View of a part of the Island of Ischia called Lacco.

1. Mount Vesuvius.

2. Point of Misenum.

3. Island of Procida. The soil of this Island is entirely volcanick, being composed of tufa and strata of erupted matter like that of the Island of Ischia, and from which it has probably been detached.

4. Castiglione in the Island of Ischia. Near this spot a considerable lava has ran into the sea. The whole Island of Ischia has been evidently raised by a series of volcanick explosions. The lavas are like that of Vesuvius, and the tufas like those of Naples, but have generally a greenish tint. [see P. XXXXII.] Near this spot there is a stratum of fine clay between two strata of volcanick matter, and a great Pottery is established here. Ischia in the time of the Ancients was famous for its earthen ware. On Mount Etna strata of Clay have likewise been found between the strata of lava and erupted matter, which is not wonderfull, when the hot vapour of the Solfaterra is now converting lava, Pumice, and other volcanick matters to a pure clay. [see P.XXI. & XXXXIII.]

5. Mountains over Vico and Sorrento, part of the Appenines, and which are entirely calcarious.

6. Mountain formed probably by the eruption that preceded that of the year 1302; [see P. XXX.] but of which there is no history. Its cone, and crater are very perfect, and it is about the size of the Monte nuovo near Puzzoli.

7. Near this spot, between Lacco and Gurgitello, is the Ventarola, a Grotta in which there is an exceeding cold vapour. [see letter V.]

8. Rock called the Triglia in the Bay of Lacco; it is a tufa, as are the neighbouring heigths from which it has been detached. All this part of the Island of Ischia abounds with hot springs, and the sand, even under the sea in this bay, is burning hot. As there are more frequent earthquakes in this part of the Island, and so much volcanick heat, and as there has not been any eruption since the year 1302, it seems probable that a fresh eruption may not be very distant.

Explication de la Planche XXXII.

*Vüe d'une partie de l'Isle d'*Ischia *appellée* Lacco.

1. *Le* Mont Vesuve.

2. *La* Pointe de Misene.

3. Isle de Procida. *Le sol de cette Isle est entierement volcanique & de la même espece de celui de l'Isle d'Ischia, delaquelle, elle aura été probablement detachée.*

4. Castiglione *dans l'Isle d'Ischia. Prés de cet endroit une lave considerable a coulé dans la mer. Toute l'Isle d'Ischia a été surement formée par une suite d'explosions volcaniques. Ses laves ressemblent à celles du Vesuve & ses tufas à ceux de Naples, mais elles ont ordinairement une teinte verdâtre.* [voyez *P. XXXXII.*] *Prés de cet endroit il y a un banc de bonne argille entre deux couches de matiéres volcaniques, & on y a etabli une grande manufacture de Fayence. Cette Isle étoit celébre du tems des Anciens par ses Fayences. Sur le mont* Etna *on trouve aussi des bancs d'argille entre des couches de laves & de matieres volcaniques; ce qui n'est point surprenant puisque encore à present la vapeur de la* Solfaterra *convertit les laves, les pierres ponces, & les autres matieres volcaniques en terre purement argilleuse.* [voyez *P. XXI. & XXXXIII.*]

5. *Montagnes au dessus de* Vico, *& de* Sorrento, *qui font partie des Appenins, & qui sont totalement calcaires.*

6. *Montagne formée probablement par l'eruption qui precéda celle de l'année* 1302; [voyez *P.XXX.*] *mais dont il ne reste aucune memoire. Le cône & le crater sont trés parfaits, & sont à peu prés de la même grandeur que ceux de Monte Nuovo prés de Puzzole.*

7. *Prés de cet endroit entre* Lacco *&* Gurgitello *il y a une grotte appellée la* Ventarola, *Grotte dans laquelle il y a une vapeur d'une fraicheur excessive.* [voyez *let. V.*]

8. *Rocher qu'on nomme la* Triglia, *c'est un Tufa semblable à celui des hauteurs circonvoisines, desquelles il aura été probablement detaché. Toute cette partie de l'Isle abonde en sources d'eaux chaudes, & le sable au fond de la mer même de cette Bäie est brulant. Comme les tremblements de terre deviennent plus frequents dans ces environs, qu'il y a tant de chaleur volcanique, & qu'il n'y a pas eu d'eruption dans cette Isle depuis l'année* 1302, *il paroit probable, que le moment d'une eruption nouvelle ne soit pas bien eloigné.*

LXXII.

References to Plate XXXIII.

View into the Valley call'd Atrio di Cavallo between Somma, and Vesuvius. In the Evening Vesuvius has often the purple hue represented in this Plate.

N. 1. Cone of Mount Vesuvius. When the Volcano is preparing to erupt, and is making frequent explosions, the smoke often comes out in a circular form as is represented in this Plate, which circle or ring enlarges till it is lost, a circumstance frequently attending the firing of cannon.

N. 2. Interior View of the Cone of the Mountain of Somma with various strata of ancient lava. (See Plate XXXV.)

N. 3. Valley through which the lava of the last three eruptions has taken its course: the rugged parts are the Scoriæ of the lava, which have the appearence of a gigantick plowghed field. The spots which appear like ropes or cables, are occasion'd by a fresh lava having run under the Scoriæ, and been forced out of a small passage. (See P. XIII.) It seems probable, that by frequent eruptions the whole Valley between Somma and Vesuvius may be filled up, and the two Mountains be united, just as the little mountain in the Crater of Vesuvius (See Plate II.) was joined to the Cone of that Volcano.

Explication de la Planche XXXIII.

Vüe du Vallon appellé Atrio di Cavallo *entre le Somma, & le Vesuve. Souvent vers le Soleil couchant la Couleur de pourpre representée dans cette Planche domine sur le Mont Vesuve.*

N. 1. Cone *du Mont Vesuve. Quand le Volcan se prepare à faire une eruption, & fait des explosions frèquentes, la fumée sort souvent dans une forme circulaire, comme elle est representée dans cette Planche, lequel cercle s'elargit jusqu'à ce qu'il se perde, circonstance qui accompagne frequemment la décharge de l'Artillerie.*

N. 2. Vüe interieure du Cone de la Montagne de Somma avec plusieurs couches de Lave ancienne (Voyez P. XXXV.)

N. 3. Vallon par lequel la lave des trois dernieres eruptions a pris son cours; les parties rabotteuses sont les Scories de la lave, qui ont l'apparence d'un terrein labouré, mais gigantesque. Les parties qui paroissent des cordes ou des cables, ont été causées par une lave fraiche qui a coulé sous les Scories & a été forcée de sortir par des petites crevasses. (Voyez P. XIII.) Il paroit vraisemblable, que par des eruptions frequentes, tout le vallon entre le Somma & le Vesuve puisse se combler, & que les deux Montagnes s'unironf, de la même façon que la petite Montagne dans le Crater du Vesuve (Voyez P. II.) s'est unie au Cone de ce Volcan.

XXXIII.

References to Plate XXXIV.

View from the sea of the Promontory call'd Capo dell'Arco in the Island of Ventotiene, anciently Pandataria, about 30 miles from the Island of Ischia, the neareſt Land to it.

The whole of this Island, and of that of S. Stefano, which is about a mile from it, (and probably once joined it, the Water being shallow between the one Island and the Other), have been evidently produced by Volcanick Exploſions.

Ventotiene is about 4. miles in Circumference, S. Stefano not above one. The ſurface of Ventotiene, which has been lately clear'd for cultivation, his Sicilian Majesty having planted a ſmall colony there, is in general flat, and the ſoil over the Strata of erupted matter a whitish clay.

It is probable that theſe Islands are only ſmall remains of the Cone of their Parent Volcano, the greater part of which may have been carried off by the action of the ſea, which is often much agitated in theſe parts. Julia, the Daughter of Augustus was banished to the Island of Pandataria, and ſome remains of a magnificent Bath, and a ſmall Temple, on the ſpot where she is ſuppoſed to have reſided, are Still exiſting.

(1) Stratum of Tuſa, under which is a Stratum of Rapilli, mixed with dark Volcanick ashes, and under that is a Stratum of deep Orange colour'd Tuſa, which curious Stratum runs over both Islands.

(2) Three Strata of Lava like that of Veſuvius, with Scoriæ between each Stratum, which ſeem to indicate, the Lava's having ſucceeded one another at intervals, one having had time to cool, and form thoſe Scoriæ on its Surface, before it was follow'd by another. This Promontory is about 150 feet perpendicular heigth from the Level of the ſea.

Explication de la Planche XXXIV.

Vüe de la Mer du Promontoire appellé Capo dell'Arco *dans l'Isle de* Ventotiene, *anciennement* Pandataria, *à environ 30 milles de l'Isle d'* Ischia.

Toute cette Isle, & celle de S. Stefano *qui en eſt éloignée d'un mille, (& qui probablement toutes deux n'en formoient qu'une ſeule, les eaux entre l'une & l'autre étant peu profondes), ont évidemment été formées par des exploſions Volcaniques.*

Ventotiene *a environ quatre milles de circonference, &* S. Stefano *un ſeul. La Surface de* Ventotiene *qui eſt actuellement defrichée, Sa Majeſté Sicilienne y ayant dernièrement planté une petite Colonie, eſt en general plate.*

Il eſt probable que ces deux Isles ne ſont que des reſtes du Cone du Volcan, dont la mer qui y eſt ſouvent très agitée, aura angloutí la plus grande partie. Julie *fille d'* Auguste *fut bannie dans l'Isle de* Pandataria, *& l'on y voit encore des reſtes d'un bain ſuperbe, & d'un petit Temple, dans l'endroit même ou l'on ſuppoſe qu'elle demeuroit.*

(1) *Une Couche de Tuſa, ſous laquelle il y en a une de Rapilli entremelée de cendres noires Volcaniques, & ſous Celle-cy une autre de Tuſa de couleur d'orange foncé, que l'on trouve dans toutes les deux Isles.*

(2) *Trois couches d'une lave ſemblable à celle du Veſuve, avec des Scories entre chaque Couche: Ce qui ſemble indiquer, que les laves ſe ſuccéderent les unes aux autres par intervalles, de façon que l'une avoit le tems de ſe raffroidir, & de former ces Scories ſur ſa ſurface, avant qu'il en vint une autre. Ce Promontoire a environ 150 pieds de hauteur du niveau de la mer.*

XXXVIIII.

References to Plate XXXV.

View of a part of the inside of the cone of the mountain of Somma, taken from the valley between that mountain and Vesuvius; it represents the spot 2. in plate XXXIII., and is intended to give a more precise idea of those very curious horizontal, and perpendicular strata of lava, mention'd in the references to that plate. The form of the interiour part of Somma is semi-circular, and is evidently half of the Crater of that ancient Volcano.

N. 1. Perpendicular strata of ancient lavas: they have acquired a crust by time, that gives them the appearence of a light colour'd stone; but when broken, shew themselves to be true lavas, most of them of the nature call'd here, partridge ey'd lava's;(see Plate XXXXIX.) but some are of an other nature, and shew plainly that these strata were formed by different eruptions, the regularity of them seems to have been accounted for in the references to P. V.

N. 2. Horizontal and inclined strata of lava, the intermediate parts are loose volcanick cinders and ashes, mixed with fragments of lava and vegetable earth.

N. 3. Crust or scoriæ of the lava that run through this valley in January 1776.

N. 4. Lava like cables as described in the references to plate XXXIII.

Explication de la Planche XXXV.

Vüe d'une partie de l'interieur du cone de la montagne de Somma *prise du vallon, entre cette montagne & le Vesuve; elle represente l'endroit marqué N. 2. de la planche XXXIII. L'intention de cette planche est de donner une idée plus prècise de ces couches de laves horizontales, & perpendiculaires qui sont si curieuses, & dont on a fait mention dans l'explication de la planche XXXIII. La forme de la partie interieure de Somma est semi-circulaire, étant evidemment la moitié du Crater de cet ancien Volcan.*

N. 1. Couches perpendiculaires de lave ancienne: elles ont avec le tems acquis une croute qui leur donne l'apparence d'une pierre d'un gris blancheatre, mais quand elles sont casées, on apperçoit que ce sont des vraïes laves, la plus part de l'espece qu'on nomme ici lave à œil de perdrix (voyez Planche XXXXIX.): quelques unes sont d'une autre espece, ce qui montre clairement, que ces couches ont été formées par des eruptions differentes. On a tâché de rendre compte de leur regularité dans l'explication de la P. V.

N. 2. Couches de laves horizontales & inclinées, les parties qui les separent, sont composées de cendres volcaniques detachées, melées de fragments de lave & de terre vegétable.

N. 3. Croute ou scorie de la lave qui coula par ce vallon dans le mois de Janvier 1776.

N. 4. Lave en forme de cables, comme elle est decrite dans l'explication de la planche XXXIII.

References to Plate XXXVI.

VIew of MOUNT ETNA from CATANIA. (see letter IV.)

1. CONE of the volcano, the perpendicular height of which from the level of the sea, according to Monsieur de Saussure's measurement, taken with Monsieur de Luc's Barometer, is 10036 french feet.

2. ROCK composed of columns of BASALTE, being a part of a great lava that ran from Mount ETNA into the sea. (see P.I. N. 2.

3. TOWN OF CATANIA.

4. Lavas that have ran into the sea from the great volcano, and under which have been lately discoverd by the care of that worthy Patriot the Prince of BISCARIS, a Theatre, Baths and other magnificent remains of the ancient City.

5. MOUNTAINS raised by various eruptions, some of which are nearly as high as Mount Vesuvius. Eruptions from this part of the mountain seem to have been much more frequent than from the upper Region. There can be no doubt that the whole of the cone of this volcano has been raised in the like manner by a series of eruptions at different periods, some of which were probably of a very ancient date.

Explication de la Planche XXXVI.

Vüe *du* MONT ETNA *de* CATANE. (*voyez lettre IV.*)

1. CONE *du volcan dont la hauteur perpendiculaire du niveau de la mer est selon le calcul de Monsieur de Saussure avec le Barometre de Monsieur de Luc, de* 10036 *pieds de France.*

2. ROCHER *composé de colonnes de* BASALTE, *faisant partie d'une grande lave, qui du Mont* ETNA *coula dans la mer.* (*voyez P.I. n.* 2.)

3. VILLE DE CATANE.

4. *Laves qui ont coulé dans la mer de ce grand volcan, & sous lesquelles un Theatre, des bains, & autres restes de la magnificence de l'ancienne Ville ont été decouverts depuis peu par les soins de ce digne Patriote le Prince de* BISCARIS.

5. MONTAGNES *élevées par diverses eruptions, quelques unes desquelles sont à-peu-près de la hauteur du Mont Vesuve. Il paroit que les eruptions ont été bien plus fréquentes dans cette partie de la montagne que vers le sommet. On ne peut douter que le cône entier de ce Volcan n'ait été elevé de la même façon par une suite d'eruptions à differentes periodes, quelques unes desquelles auront été probablement d'une date très ancienne.*

XXXVI.

References to Plate XXXVII.

View of the island of Stromboli taken by Monſieur Fabris on his return from Sicily with the Author. For the particular account of this volcano. (ſee letter IV.)

Stromboli is one of the eleven islands now called the Lipari islands, and which were anciently called the Eolian Islands. All of them are undoubtedly of volcanick origin, and the volcanick fire which raiſed this island from the bottom of the ſea, ſeems to be ſtill in its full force. In 1768 when this drawing was taken, there was an eruption of lava from its crater, (1) and alſo from the ſpots (2). It is ſeldom that there is an eruption of lava from this volcano; but it conſtantly throws up inflamed matter from its crater. Notwithſtanding the danger of the ſituation, there is a village of about a hundred families on the oppoſite ſide of this island. The other principal islands of Lipari are repreſented in P. I.

The Father Minasi, a Dominican friar at Naples, who is a very good naturaliſt, intends ſoon to publish ſome account of theſe volcanos in their preſent ſtate.

Explication de la Planche XXXVII.

Vüe de l'ile de Stromboli *priſe par Monſieur Fabris à ſon retour de Sicile avec l'Auteur. La deſcription de ce volcan ſe trouve dans la lettre IV.*

Stromboli *eſt une des onze iles qu'on nomme actuellement les iles de* Lipari, *anciennement les iles* Eoliennes; *Elles ſont toutes indubitablement d'origine volcanique, & le feu volcanique qui èleva celle-ci du fond de la mer, paroit ſubſiſter encore dans ſa pleine force. En 1768. quand ce deſſein fut fait, il y avoit une eruption de lave de ſon crater (1) & des endroits marqués (2). Les eruptions de lave de ce volcan ſont rares, mais il jette conſtamment de ſon crater des matières enflammées. Malgré le danger de ſa ſituation il y a un village d'environ cent familles de l'autre côte de cette ile. Les autres iles principales de* Lipari *ſont repreſentées, P. I.*

Le Pere Minasi *Dominicain à Naples, qui eſt un très ſçavant naturaliſte, doit donner bientôt au Public quelques relations ſur l'Etât preſent de ces volcans.*

XXXIII.

References to Plate XXXVIII.

A Night view of a current of lava, that ran from Mount Veſuvius towards Reſina, the 11th of May 1771. When the Author had the honor of conducting THEIR SICILIAN MAJESTIES to ſee that curious phenomenon.

N. 1. The ſpot from whence the lava iſſued. It ran into the Valley, betwen Somma and Veſuvius, (ſee P. XXXIII) diſgorged itſelf into a hollow way, formed a beautifull Caſcade of fire of more than 50 feet perpendicular fall, and eſcaping pure and in its fluid ſtate from under the Scoriæ, fell into the hollow way, and produced the fineſt effect, that can poſſibly be imagined. The original Drawing for this Plate was taken that night on the ſpot.

N. 2. Hollow Way into which the lava diſgorged itſelf.

N. 3. Mouth or Crater of Veſuvius, which did not throw up much inflamed matter, the lava having had a free paſſage at the ſpot. N. 1.

Explication de la Planche XXXVIII.

Vüe d'un fleuve de lave qui deſcendit du Mont Veſuve vers Reſina, le ſoir du 11me Mai 1771. lorſque l'auteur eut l'honneur de conduire LEURS MAJESTÉS SICILIENNES *ſur la montagne pour y voir ce phenoméne ſingulier.*

N. 1. L'endroit d'ou la lave ſortit. Elle coula par le Vallon entre le Somma & le Veſuve (voyez P. XXXIII.), ſe dechargea dans un ravin, ou elle forma une Caſcade de feu ſuperbe, dont la chute étoit de 50. à 60. pieds perpendiculaires, & s'échappant de deſſous les ſcories dont elle étoit chargée, reprit en tombant ſon état pur & fluide, & produiſit le plus bel effet qu'il ſoit poſſible de s'imaginer. Le deſſein original de cette Planche fut pris la même ſoirée & ſur les lieux mêmes.

N. 2. Ravin dans lequel tomboit la caſcade de lave.

N. 3. Bouche, ou Crater du Veſuve, qui ne jettoit pas beaucoup de matiére enflammée, la lave s'étant ouvert un paſſage libre à l'endroit. N. 1.

References to Plate XXXIX.

INteriour view of one of the deepeſt hollow ways cut by the torrents of rain water, on the flancks of Mount Veſuvius, call'd the Fossa Grande. For its ſituation. (See Plate VII. N. 3.)

N. 1. 2. 3. 4. 5. Strata of lava, between which are Strata of vegetable earth, mixed with Volcanick cinders and Rapilli. It is probable that a very great ſpace of time elapſed, between the running of the lavas 4. & 5., to have allowed of the accumulation of the thick ſtratum between them.

N. 6. Surface of the lava of the great eruption in the year 1767. (See P. V.), which ran down this hollow way, filled it up in ſome parts, and ſpread over the fertile vineyards of S. Jorio. In this hollow way, and in other deep ones of the ſame nature, on Mount Veſuvius and Somma, after heavy rains, are found the ſtones with gems and criſtallizations, as repreſented in Plate LIV.

By comparing this Plate with P. XV. it ſeems evident, that if Veſuvius has been raiſed by Volcanick exploſion, of which there can be no doubt, Somma muſt have been ſo likewiſe, the Strata of the one and the other exactly correſponding. The ſpot from whence this drawing was taken, is about the ſame heigth from the level of the ſea as that repreſented in P. XV.

Explication de la Planche XXXIX.

Vüe interieure d' un des ravins de la plus grande profondeur qui a èté creusé par les torrents d' eau de pluye ſur les flancs du Mont Veſuve, on l' appelle Fossa Grande. *Quant à ſa ſituation* [*Voyez P. VII. N. 3.*]

N. 1. 2. 3. 4. 5. Couches de laves entre leſquelles il ya des Couches de terre vegétable melée de cendres Volcaniques, & de Rapilli. Il eſt problable qu' il ſe ſoit paſsé beaucoup de tems entre les eruptions qui formérent les couches des laves 4. & 5. pour qu' il ait pu ſe former la couche epaiſſe qui les ſepare.

N. 6. Surface de la lave de la grande eruption de l' année 1767. (Voyez P. V.) qui deſcendit ce ravin, le remplit en quelques endroits, & s' étendit ſur les vignes fertiles de S. Jorio. *Dans ce ravin, & dans d' autres de la même eſpéce ſur le Mont Veſuve & le Somma, on trouve aprés de grandes pluyes les pierres avec les bijoux, & les criſtalliſations comme elles ſont rèpreſentées à la P. LIV.*

En compàrant cette Planche avec la P. XV. Il paroit evident, que ſi le Veſuve a été formé par des exploſions Volcaniques, comme on n' en peut douter, le Somma doit avoir été formé de même, les couches de l' une, & de l' autre Montagne ſe reſſemblant exactement. L' endroit d' ou ce Deſſein a été fait eſt à peu prés de la même hauteur du niveau de la mer, que celui qui eſt repreſenté dans la P. XV.

References to Plate XXXX.

View of a hollow road leading from the Grotto of Pauſilipo to Pianura, where are the curious Quarrys of that ſort of ſtone calle'd Peperino, (ſee P. LII.) and which reſembles the Piperno of Rome; it is harder than a tufa; but not ſo hard as lava, and is undoubtedly a volcanick compoſition: it is made uſe of for window caſes, balconies &c. at Naples. In all the hollow roads and ravines in this neighbourhood, of which there are many (and ſome exceedingly deep) the volcanick origin of the ſoil is plainly pointed out.

N. 1. Strata of Rapilli. This word is derived perhaps from the latin word Lapilli, they are looſe white pumice ſtones, and ſmall fragments of lava and other volcanick ſubſtances, exactly ſimilar to thoſe that compoſe the ſtrata, under which the ancient town of Pompeii is buried. (ſee P. XXXXI.

N. 2. Small volcanick aſhes mixed with fragments of lava and other volcanick ſubſtances.

N. 3. A trunk of a large timber Tree reduced to charcoal. On Veſuvius, Somma, and in many of the hollow ways in the neighbourhood of Naples, Trees reduced to charcoal are viſible, ſhewing that the heat of the erupted matter that incloſed them was very great; but when wood and ſhells are found in tufa, (ſee P. XXXXV.) (which probably was thrown out of its parent volcano in the ſtate of a liquid mud), they have no appearence of having been affected by fire.

N. 4. Stratum of looſe volcanick matter with a ſtratum of vegetable earth on its ſurface.

Explication de la Planche XXXX.

Vüe du chemin creux qui conduit de la Grotte de Pauſilipe à Pianura, ou ſont les Carières curieuſes de cette eſpece de pierre qu'on appelle Peperino (Voyez P. LII.) & qui reſſemble au Piperno de Rome: elle eſt plus dure, que le tufa, mais non pas ſi dure que la lave, & eſt indubitablement d'origine volcanique; on s'en ſert à Naples pour les ouvertures des fenetres & pour les balcons. On remarque diſtinctement l'origine Volcanique du ſol dans tous les Ravins du Voiſinage, qui ſont nombreux (& quelques uns d'une trés grande profondeur).

N. 1. Couches de Rapilli, *ce terme, peutêtre, vient du mot latin* Lapilli: *ce ſont des pierres ponces blanches detachées, melées avec des fragments de lave & d'autres matieres volcaniques, ſemblables à celles qui compoſent les couches ſous leſquelles l'ancienne ville de Pompeii eſt enſevelie.* (*Voyez Planche* XXXXI.)

N. 2. Cendres volcaniques fines; melées avec des fragments de lave & d'autres matieres de volcan.

N. 2. Tronc d'un grand Arbre converti en charbon. Sur le Veſuve & le Somma, & en pluſieurs des chemins creux du voiſinage de Naples, on voit des arbres reduits en charbon; ce qui demontre que la matiere dont ils etoient entourés, avoit un grand degré de chaleur; mais quand on trouve du bois & des coquillages (voyez P. XXXXV.) *dans le tufa, (qui probablement ſortit du volcan dans un état liquide comme de la boue), alors ils ne paroiſſent pas avoir été touchés par le feu.*

N. 4. Couche de matiere volcanique detachée, ſur laquelle il y a une couche de terre végétable.

XXXX.

References to Plate XXXXI.

View of the first discovery of the Temple of Isis at Pompeii, which City was buried by showers of pumice stones and other volcanick matter, during the great eruption of mount Vesuvius in the year 79 of the christian Æra. It was the same eruption that proved fatal to Pliny. This temple and many other Edifices of the ancient City of Pompeii, have been already cleared by order of His Sicilian Majesty, and the beautifull Monuments of Antiquity that have been found there, will appear in the sequel of the truly magnificent and Royal publication of the antiquities of Herculaneum. The intention of this Plate is to shew the exact similitude of the strata of rapilli and erupted matter that cover this City, [and whose volcanick origin can not be disputed] to the soil of many parts of the neighbourhood of Naples. [see P. XXXX.] The city of Naples itself stands on a soil composed of strata of rapilli and erupted matter, which is very visible on the side of the Road going up to the Carthusian Convent.

1. Principal Altar of the Temple.

2. Small Altar before a little Temple in which there is a well.

3. Strata of white pumice stones, and other volcanick matter.

4. Stratum of good vegetable soil on which vines grow. The first discovery of this City was by Peasants digging holes to plant vines. Under the foundations of these Buildings are other strata of lava [see P. LIV.] and erupted matter, intermixed with strata of vegetable earth, proving beyond any doubt diverse eruptions of Vesuvius, long before that which destroy'd the City, and which is the first recorded by History.

Explication de la Planche XXXXI.

*Vüe de la premiére dècouverte du Temple d'*Isis *à* Pompeii. *Cette Ville fut couverte par une grêle de pierres ponces & d' autres matiéres volcaniques, pendant la grande Eruption du Vesuve l' année 79 de l' Ére Chretienne, la même qui fut fatale à* Pline. *Le Temple & plusieurs autres Edifices de l' ancienne Ville de* Pompeii *ont deja été fouillés par ordre de Sa* Majesté Sicilienne, *& l' on pourra voir dans l' ouvrage vraiement magnifique & Royal des Antiquités d'*Herculane *les precieux monuments d'antiquité que l' on y a trouvés. L' intention de cette planche est de montrer la ressemblance exacte qu' il y a entre les couches de rapilli & de matieres volcaniques qui couvrent cette Ville [dont l' origine volcanique ne peut être mise en doute] & le sol de plusieurs parties du voisinage de* Naples. (*voyez P.* XXXX.) *La Ville de* Naples *même est située sur un sol composé de couches de rapilli & de matiéres volcaniques ; ce qu' on voit clairement le long du grand chemin quand on monte au Couvent des Chartreux.*

1. *Autel principal du Temple.*

2. *Petit Autel à la porte d' un petit Temple dans lequel il y a un puits.*

3. *Couches de pierres ponces blanches & d' autres matiéres volcaniques.*

4. *Couche de bonne terre vegétable sur laquelle croissent des Vignes. La premiére dècouverte de cette Ville fut faite par des Paysans qui faisoient des trous pour y planter des Vignes. Sous les fondements de ces Bâtiments on trouve des autres couches de lave [voyez P. LIV.] & de matiéres volcaniques, entremelées de couches de bonne terre vegétable, ce qui prouve èvidemment, que plusieurs eruptions avoient precedé de beaucoup celle par laquelle cette Ville fut detruite, & qui est la premiere dont l' Histoire parle.*

References to Plate XXXXII.

SPECIMENS OF TUFAS from the Quarrys near the Grotta of Pauſilipo. (ſee P. XVI.) Naturaliſts might adopt the neapolitan term TUFA for that ſort of mixture of ashes and pumice ſtones, which is thrown up by volcanos in the ſtate of a liquid mud, and takes the conſiſtency aftewards of a ſoft and light ſtone, and they might continue the term TUF to deſcribe that ſort of porous ſtone which is formed by the incruſtations and depoſitions of water.

1. PIECE of Tuſa with oyſter shells. The author having conceived that the volcanos of the country he has deſcribed, took their riſe from the bottom of the ſea, naturally concluded that marine productions wou'd be found in the mountains of Tuſa, and having viſited the different Quarrys of this ſort of ſtone, which are now open at Naples, its neighbourhood and at Baìa, has had the ſatisfaction of making a conſiderable collection of shells, wood &c., which were found ſticking here and there in the rocks of Tufa. (ſee P. XXXXV.)

2. TUFA with a piece of lava, ſhewing that volcanos had exiſted in theſe parts before the formation of the Mountain of Pauſilipo.

3. TUFA with a piece of a volcanick cinder. Fragments of ſuch volcanick matters great and ſmall, abound in all the Tufas.

4. TUFA with a fragment of a green Tufa therein: The Tufas of the island of Iſchia have in general a green caſt.

Explication de la Planche XXXXII.

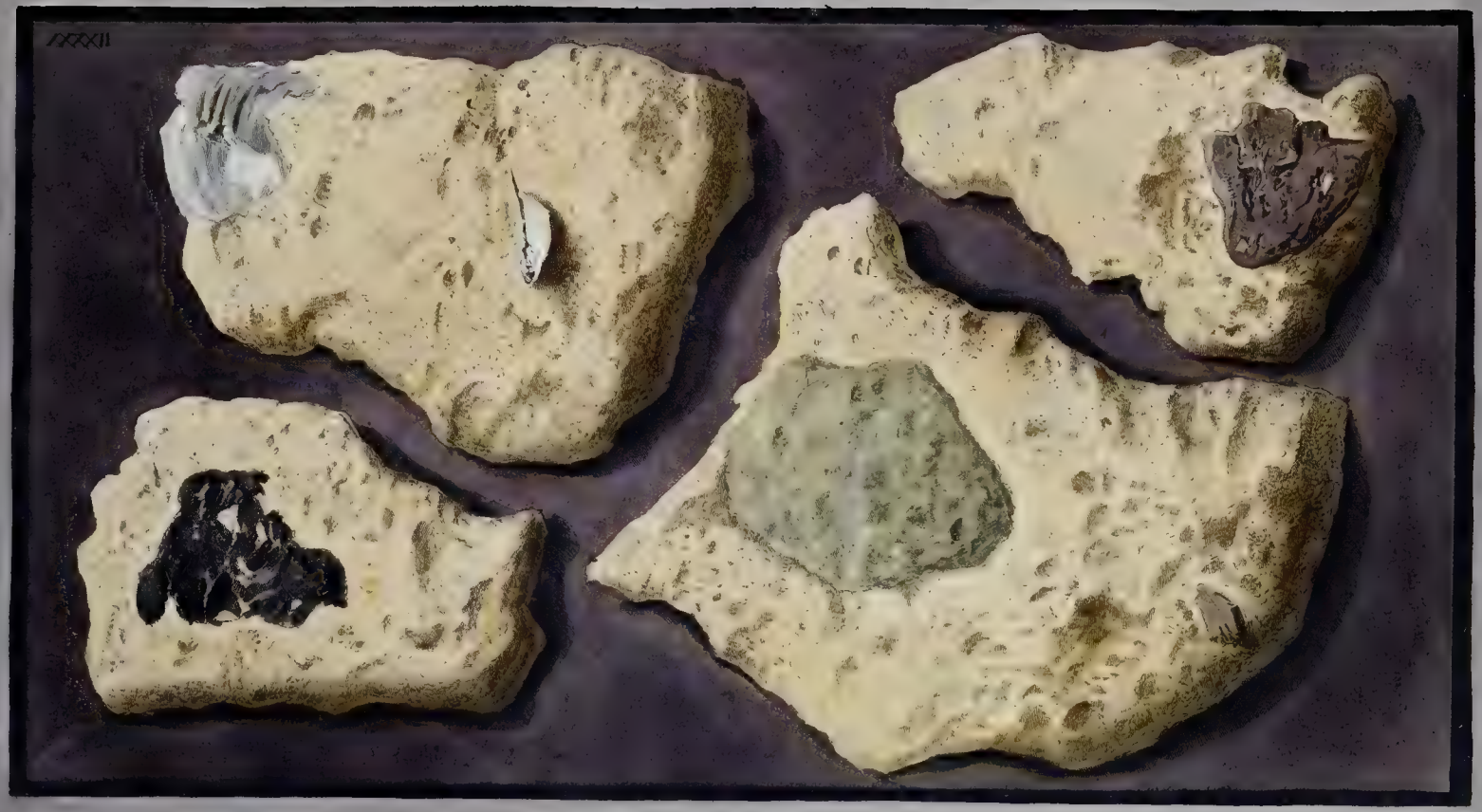
ECHANTILLONS DE TUFAS *de la Carrière prés de la Grotte de Pauſilipe.* (*voyez P. XVI.*) *Les naturaliſtes pourroient fort bien adopter le terme Napolitain* TUFA *pour deſſigner ce mélange de cendres & de pierres ponces que les volcans vomiſſent en forme d'une boüe liquide; mais qui prend enſuite la conſiſtance d'une pierre tendre & légére, & continuer d'appeller* TUF *cette pierre poreuſe qui eſt formée par les incruſtations & les depôts des eaux.*

1. MORCEAU *de Tufa avec des huitres. L'Auteur ayant imaginé que les volcans du pais qu'il a decrit, s'étoient elevés du fond de la mer, conclut naturellement qu'on trouveroit des productions marines dans les montagnes de Tufa; ayant donc viſité les differentes Carriéres de cette eſpece de pierre qui ſont actuellement ouvertes à Naples, dans ſon voiſinage & à Baia, il a eu la ſatisfaction de faire une collection conſiderable de coquillages, de morceaux de bois &c., qui ont été trouvés par-ci-par-là dans les rochers de Tufa.* (*voyez P. XXXXV.*)

2. TUFA *avec un morceau de lave: ce qui prouve que des volcans avoient exiſté dans ces lieux avant la formation de la montagne de Pauſilipe.*

3. TUFA *avec un morceau de cendre volcanique. Des grands & des petits fragments de telles matiéres volcaniques ſont très frequents dans tous les Tufas.*

4. TUFA *dans lequel ſe trouve un fragment d'un Tufa verd. Les Tufas de l'ile d'Iſchia ont en general une teinte verdâtre.*


XXXII

References to Plate XXXXIII.

SPECIMENS of a curious volcanick matter taken from a hollow Road leading from the PISCIARELLI (P.XXI.) to the SOLFATERRA. (XXV.)

THE acid, and ſulphureous vapour of the Solfaterra ſoftens, and calcines in a manner every volcanick matter that it meet with, ſo that this vapour having acted upon many parts of the cone of the ſolfaterra, has reduced the ſtrata of rapilli, fragments of lava &c. of which it is compoſed, to a fine white powder; the rain washing down this fine powder, and mixing the burnt matter of different colours together, forms a clay beautifully variegated; this clay hardens on being expoſed to the air. An acid does not cauſe any effervescence on this ſubſtance.

The Author communicated this obſervation to the ROYAL SOCIETY OF LONDON in his letter of the 5th of March 1771. as may be ſeen in the Philoſophical Tranſactions. Monſieur Ferber a Sweedish naturaliſt was at Naples in the year 1772., and has published this diſcovery as his own in one of his letters to Monſieur de Born, upon the ſubject of the Natural Hiſtory of Italy.

This volcanick production has certainly no appearance of being ſuch, and proves the difficulty of aſcertaining the origin of any one production of nature, that may have undergone various operations, before it preſents itſelf to our inſpection. What can be more different in appearance than the lava and the ſubſtance repreſented in this plate? and yet they are the very ſame, only differently combined.

Explication de la Planche XXXXIII.

ECHANTILLONS *d'une matière volcanique & très curieuſe tirée d'un chemin creux qui conduit des* PISCIARELLI (*P.*XXI.) *à la* SOLFATERRA. (*P.* XXV.)

La vapeur acide & ſulfurée de la Solfaterra amollit & calcine en quelque façon toutes les matières volcaniques qu'elle rencontre: C'eſt par l'effet que fait cette vapeur ſur pluſieurs parties du Cone de la Solfaterra, que les couches de rapilli, les fragmens de laves &c. dont elle eſt composée, ſont reduits en une poudre blanche & fine. L'eau de pluye entrainant cette poudre & la melant avec les matières brulées de differentes couleurs, en forme une argille très belle egalement de diverſes couleurs qui étant exposée à l'air s'endurcit, & l'acide n'y cauſe point d'efferveſcence.

L'Auteur communica cette remarque à la SOCIETÉ ROYALE DE LONDRES *dans une de ſes lettres du 5 de Mars* 1771, *comme on la voit dans les Tranſactions Philoſophiques. Monſieur Ferber Naturaliſte Suedois qui fut à Naples l'année* 1772, *vient de publier cette decouverte comme la ſienne propre dans une de ſes lettres à Monſieur Born ſur le ſujet de l'Hiſtoire Naturelle d'Italie.*

Les Productions Volcaniques repreſentées dans la Planche n'ont ſurement pas l'apparence d'être telles: ce qui prouve la difficulté qu'il y a de fixer l'origine d'aucune production quelconque de la nature qui ait été ſujette à diverſes operations, avant qu'elle ſe ſoit preſentée à notre conſideration. Que peut on voir de plus oppoſé en apparence que de la lave, & la matière repreſentée dans cette Planche? & cependant ce ſont les mêmes matières quoique differemment combinées.

References to Plate XXXXIV.

1. PIECE of lava cover'd with ſulphur taken from the inſide of the crater of VESUVIUS.

2. PIECE taken from the Platform within the crater of Veſuvius.

3. FISTULAR ſalts taken from a very hot crevice within the crater of Veſuvius. This piece was perforated regularly in three places as is repreſented in the plate.

4. Pumice ſtone impregnated with ſulphur taken from the crater of Veſuvius.

5. 6. Fragments of lava impregnated with ſalts and ſulphur taken from very hot crevices within the crater of Veſuvius.

The vapour that colours theſe ſtones and depoſits theſe ſalts and ſulphurs, is very hot and moiſt.

Explication de la Planche XXXXIV.

1. MORCEAU *de lave couvert de ſoufre, pris de l'interieur du crater du* VESUVE.

2. MORCEAU *pris de la plaine dans l'interieur du crater du Veſuve.*

3. SELS *Fiſtulaires pris d'une fente très chaude en-dedans du crater du Veſuve. Ce morceau étoit percé regulièrement en trois endroits comme il eſt repreſenté dans la planche.*

4. *Pierre ponce impregnée de ſoufre priſe du crater du Veſuve.*

5. 6. *Fragments de lave impregnés de ſels & de ſoufre, pris hors d'une fente très chaude dans l'interieur du crater du Veſuve.*

La vapeur qui colore ces pierres, & produit ces ſels & ces ſoufres, eſt extrémement chaude & humide.

References to Plate XXXXV.

1. PIECE of Tufa attached to a piece of the painted ſtucco of the inſide of the ancient theatre of HERCULANEUM. The theatre of HERCULANEUM is filled with this kind of volcanick matter, and not with lava; as the wood of the theatre is in general burnt, it is probable that the eruption of Veſuvius had firſt cover'd that unfortunate City with a ſhower of hot matter, and that afterwards its ruin was completed by a deluge of volcanick ashes mixed with water, which formed a tufa perfectly ſimilar, (as appears by this plate) to the tufas of Pauſilipo and Baïa. There can not be a more ſatisfactory proof of the volcanick origin of this kind of ſtone.

2. TUFA with a piece of wood incloſed therein, from the mountain of Pauſilipo.

3. TUFA with ſhells from the ſame Quarry; the ſhells are not foſſil, but in their natural ſtate, and of ſuch fish as are at this time moſt abundant in theſe ſeas.

4. A large OYSTER ſhell and an Almond in a piece of tufa, taken from the Quarry near the Caſtle of Baïa. (P. XXIX.)

5. TUFA with a piece of lava, from Baïa.

6. TUFA with marine ſhells from the Quarry near CAPO DI MONTE at Naples.

7. TUFA with the impreſſion of a piece of wood. In general the wood found in tufa is conſumed by time; and falls off like powder, but the impreſſion remains always perfect. This piece was found at Baïa. As the labourers in the Quarrys are now attentive to preſerve ſuch bodies, as they meet with in the tufa, ſome further curious diſcoveries may be made hereafter.

Explication de la Planche XXXXV.

1. MORCEAU *de Tufa attaché à un morceau de la peinture en ſtuc de l'interieur de l'ancien Théatre d'* HERCULANE. *Le Theatre d'* HERCULANE *eſt rempli de cette eſpéce de matiére volcanique & non de lave. Comme la charpente du Theatre eſt en general brulée, il eſt probable que l'eruption du Veſuve aura premiérement couvert cette ville infortunée d'une grêle de matiéres enflammées, & que ſa ruine a été complette par un deluge de cendres volcaniques melées avec de l'eau, qui forme un Tufa parfaitement reſſemblant (comme il eſt evident dans cette planche) aux tufas de Pauſilipe & de Baïa. On ne peut deſirer une preuve plus ſatisfaiſante quant à l'origine volcanique de cette eſpece de pierre.*

2. TUFA *dans lequel il y a un morceau de bois. Il eſt de la Montagne de Pauſilipe.*

3. TUFA *avec des coquillages marins de la même Carriére. Les coquilles ne ſont point foſſiles, mais dans leur état naturel, & ſont de la même eſpece de poiſſons qu'on trouve encore actuellement en abondance ſur ces côtes.*

4. UNE HUITRE, *& une Amande dans un morceau de tufa de la carriere prés du chateau de Baïa.* (*P. XXIX.*)

5. TUFA *avec un morceau de lava de Baïa.*

6. TUFA *avec des coquillages marins de la Carriere prés de* CAPO DI MONTE *à Naples.*

7. TUFA *dans lequel il y a l'empreinte d'un morceau de bois. En general le bois que l'on trouve dans les tufas, eſt conſumé par le tems, & tombe en poudre, mais l'empreinte y reſte toujours diſtinctement. Ce morceau fut trouvé à Baïa. Les Gens qui travaillent dans les Carrieres ayant maintenant le ſoin & l'attention de conſerver tous les morceaux de Tufas ou ils croient appercevoir des Corps, des Coquillages &c., on doit s'attendre à quelques autres decouvertes curieuſes.*

References to Plate XXXXVI.

SPECIMENS of different volcanick matter foun'd in the crater of Veſuvius.

1. PIECE of lava tinged with ſulphur.

2. PIECE of lava with a polished hollow therein, occaſion'd by a bubble of air.

3. LAVA incruſted with ſulphur, ſalts, and ſuch black criſtals as abound in almoſt all the lavas of Veſuvius, and produce the black ſpots in them. (ſee the polished ſpecimens of lavas P. XXXXIX.)

4. PIECE of lava curiously ramified, and tinged with ſulphur and vitriol.

5. LAVA incruſted with yellow ſalts of a very cauſtic nature, and which are full of the above mention'd black criſtals; It ſeems evident, that theſe criſtals are formed in the ſulphurs that abound in every hot crevice of and about the crater of the volcano.

6. PIECE of lava half calcined, as to its appearance, by the acid hot vapour, as are the lavas of the Solfaterra. ſee P. XXXXIII.)

7. PIECE of lava incruſted with pure white ſalts, and ſuch as the Peaſants, who inhabit the neighbourhood of Mount Veſuvius, make uſe of at their tables. It ſeems probable that the ſea shou'd have ſome communication with the bowels of Veſuvius, and that, when the volcanick fire has cauſed an evaporation, the ſalts have been left in the crevices, and the pure water carried off in ſteam: for the ſteam of Veſuvius condenſed, produces a pure water with no ſalt taſte.

Explication de la Planche XXXXVI.

ECHANTILLONS *de differentes matiéres volcaniques trouvées dans le crater du Veſuve.*

1. MORCEAU *de lave avec une teinture de Soufre.*

2. MORCEAU *de lave avec un creux qui eſt poli en-dedans, & qui a été fait par une boule d'air.*

3. LAVE *incruſtée de ſoufre, de ſels, & de criſtaux noirs, tels qu'on en trouve ordinairement dans toutes les laves du Veſuve, & qui produiſent ces taches noires.* (*voyez les echantillons des laves polies P. XXXXIX.*)

4. MORCEAU *de lave curieuſement ramifiée, & teinte de ſoufre & de vitriol.*

5. LAVE *incruſtée de ſels jaunes d'une nature très cauſtique, & qui ſont remplis des criſtaux noirs dont nous venons de parler; il paroit evident que ces criſtaux ſe forment dans le ſoufre même qui abonde dans toutes les fentes chaudes du crater du volcan & de ſon voiſinage.*

6. MORCEAU *de lave à demi calciné, ſelon les apparences par la vapeur acide, comme le ſont les laves de la Solfaterra.* (*v. P. XXXXIII.*)

7. MORCEAU *de lave incruſtée de ſels purs, dont les Payſans qui habitent le voiſinage du Veſuve ſe ſervent ſouvent à leurs tables. Il paroit probable que la mer puiſſe avoir quelque communication avec l'interieur du Veſuve, & que lorſque le feu a causé une evaporation, les ſels ſeront reſtés attachés à quelques pierres & l'eau pure ſe ſera evaporée: Car la vapeur du Veſuve etant condenſée produit une eau pure ſans le moindre gôut.*

VI.
1
2
3
4
5
6
7

References to Plate XXXXVII.

1. PIECE of marble compoſed of fragments of various ſorts of marble found in the FOSSA GRANDE. (P. XXXIX.)

Such fragments are frequently found in the deep Ravines cut by the rain waters on the flancks of Mount Veſuvius and Somma, and are washed out of the ſtrata of erupted matter that compoſe thoſe mountains. From this circumſtance there is raiſon to believe that there may be Quarries of marble deep in the bowells of the earth under theſe volcanos.

2. A curious piece of calcarious ſtone full of marine shells, which was likewiſe found on Veſuvius in the Foſſa Grande, and ſeems to confirm the Author's opinion of this volcano having taken its riſe from the bottom of the ſea.

THE AUTHOR had never found any marine shells on Veſuvius or in the mountains of Tufa, till after his return from England in the year 1773.

Explication de la Planche XXXXVII.

1. MORCEAU *de marbre compoſé de fragments de divers marbres que l'on trouve dans la* FOSSA GRANDE. (*XXXIX.*)

L'on trouve ſouvent de tels fragmens dans les Ravins profonds que les eaux des pluyes ont formés ſur les flancs du Veſuve & de Somma, & qui ont été detachés des couches des matiéres jettées, qui compoſent ces montagnes. De cette circonſtance il y a raiſon de croire qu'il y a des Carrieres de marbre à une grande profondeur dans les entrailles de la terre ſous ces volcans.

2. *Morceau curieux d'une pierre calcaire pleine de coquillages marins, que l'on a auſſi trouvé ſur le Veſuve dans la Foſſa Grande, ce qui paroit confirmer l'opinion de l'Auteur que ce volcan a pris ſa naiſſance du fond de la mer.*

L'AUTEUR *n'avoit jamais trouvé des coquilles marines ſur le Veſuve ou dans les montagnes de Tufa juſqu'après ſon retour d'Angleterre l'année* 1773.

IIIL.

1

References to Plate XXXXVIII.

SPecimens of curious ſtones found by the Author on Mount Veſuvius.

N. 1. 2. 3. 4. A calcarious matter, a ſpecies of STALACTITE that is form'd in hollows in the ſtrata of ſoft Tufa or erupted matter, between the ſtrata of lava in the Foſſa grande. (ſee P. XXXIX.) A white cruſt is firſt formed which ſhoots into ſmall, regular, and round balls, and gradually encreaſes, till they are confounded together as is repreſented in a part of the polished ſpecimen (4). It takes a fine polish, and is like the pureſt white marble; ſnuff boxes (5) are made of this ſubſtance, which has been improperly called here white lava. Such ſubſtances only as have been in a vitrified ſtate shou'd be call'd lava.

N. 6. A piece of pure lava incloſed in a piece of white marble proving the formation of marble on Veſuvius.

N. 7. Striped marble of which fragments are frequently found on Veſuvius.

N. 8. A hard ſtone like a granite with a ſilvery mica therein.

N. 9. A blackish ſtone with a shining black mica therein, which pulverizes at the leaſt touch. This and a greenish ſtone of the ſame nature, are very frequently met with in detached pieces on Veſuvius.

Explication de la Planche XXXXVIII.

ECHantillons *de pierres curieuſes trouvées par l'Auteur ſur le Mont Veſuve.*

N. 1. 2. 3. 4. *Matière calcaire de l'eſpece des* STALACTITES *qui ſe forme dans les creux des couches de Tufa tendre ou d'autres matières volcaniques, entre des couches de lave de la Foſſa grande.* (*voyez P. XXXIX.*) *Il ſe forme premièrement une croute blanche qui pouſſe des petites balles regulières & qui augmentant peu à peu ſe confondent l'une avec l'autre, comme elles ſont repreſentées dans une partie de l'Echantillon qui a été poli* (*n.* 4.). *Cette matière prend un luſtre parfait, & reſſemble au marbre le plus pur; On en fait des tabatières* (5) *qu'on nomme ici mal-à-propos lave blanche; car il n'y a que les ſeules matières qui ont été dans un état de vitrification qui doivent s'appeller lave.*

N. 6. *Morceau de lave pure envellopé d'un morceau de marbre blanc; ce qui prouve la formation du marbre ſur le Veſuve.*

N. 7. *Marbre rayé dont on trouve ſouvent des fragments ſur le Veſuve.*

N. 8. *Pierre dure qui reſſemble au Granite avec du Mica argentin.*

N. 9. *Pierre noirâtre melée de Mica luiſant & noirâtre, qui ſe pulveriſe dès qu'on la touche. Cette eſpece de pierre & une autre de la même qualité, mais verdâtre, ſe trouvent frequemment en morceaux detachés ſur le Veſuve.*

TIL.
7
2
6
9
4
5
3
1

References to Plate XXXXIX.

SPECIMENS of the lavas of Veſuvius polished.

1. The moſt ordinary ſort of lava, with which the ſtreets of Naples are paved, from the Quarry near Reſina. (ſee P. VIII.) All the ſtones that are found on Veſuvius, are generally comprehended under the name of lava, whereas ſuch matter only as has been in fuſion by the force of the volcanick fire shou'd properly be called lava. It is in reality a foul or imperfect vitrification. The black and white ſpots in the lavas are in general criſtals ſuch as are repreſented (P.LIV. n.6. & 7.) Acids do not affect pure lava, but an acid applied to the ſpecimen repreſented n. 6. cauſes an efferveſcence, becauſe the white ſpots are marble calcined and not criſtals as in the others. The modern lavas abound with the black criſtals, (n. 2. 3. 4. 7. 8.) and the more ancient ones (which are called Partridge eyed lavas) with the white criſtals (n. 5. 9. 10. & 11.). The moſt ſenſible difference in the lavas of Veſuvius are repreſented in theſe twelve ſpecimens.

Complete collection of all the natural productions of Mount Veſuvius are now made and ſold by Tomaſo Valentiani at Naples oppoſite the King's Theatre.

Explication de la Planche XXXXIX.

ECHANTILLONS *des laves du Veſuve qui ont été polies.*

1. *Lave la plus ordinaire delaquelle les rues de Naples ſont pavées; elle eſt de la Carriere prés de Reſina.* (*voyez P. VIII.*) *Toutes les pierres qu' on trouve ſur le Veſuve ſont ordinairement confondues ſous le nom de lave, au-lieu qu' on ne devroit nommer laves que les ſeules matiéres qui ont été miſes en fuſion par la force du feu volcanique; c' eſt en effet une vitrification imparfaite. Les taches noires & blanches dans les laves, ſont en general des criſteaux comme ceux qui ſont repreſentés.* (*P. LIV. n. 6. & 7.*) *Les acides ne font aucune impreſſion ſur les laves pures, mais quand on applique un acide à l' echantillon qui eſt repreſenté au n. 6., il y cauſe une efferveſcence, parceque les taches blanches ne ſont pas des criſteaux comme dans les autres; mais du marbre calciné. Les laves modernes abondent en criſteaux noirs* (*n. 2. 3. 4. 7. 8.*) *& les plus anciennes* (*qu' on appelle laves à yeux de perdrix*) *en criſteaux blancs.* (*n. 5. 9. 10. 11.*) *Les differences les plus ſenſibles entre les laves du Veſuve ſont repreſentées dans ces douze èchantillons.*

Des collections complettes de toutes les productions naturelles du Mont Veſuve ſe font & ſe vendent actuellement à Naples chés Tomaſo Valentiani viſ-à-vis le Théatre Royal.

References to Plate L.

MARBLE and other mixed ſtones of Veſuvius polished.

Theſe variegated ſtones are never found in very large pieces; but are washed out of the ſtrata of erupted matter that compoſe the cone of the volcano by the currents of rain water, and are found in the deep ravines, particularly in the FOSSA GRANDE. (ſee P. XXXIX.) It is probable that the volcanick fire that raiſed Mount Veſuvius vented itſelf through Veins of marble and ſcatter'd fragments of them on every ſide; the moſt common ſort is a pure white marble, which is often found in a calcined ſtate or with other evident marks of fire.

N. 4. & 5. Are the ſame ſtones in which there are gems, and that are repreſented. (P. LIV. n. 1. & 2.) The ſtones themſelves ſeem to be compoſed of criſtalizations and Mica.

N. 8. Is a ſort of GRANITE compoſed of black, and white criſtals.

N. 10. Is a tender bituminous ſtone, and is rather a tufa than a lava or marble. The other ſpecimens are pure marbles, which, as in the lavas, (if every little difference of variegation is ſtiled a new ſpecies) may be multiplied ad infinitum; this is indeed the reaſon of the number of ſpecimens that compoſe what is called the complete collection of the natural productions of Mount Veſuvius.

Explication de la Planche L.

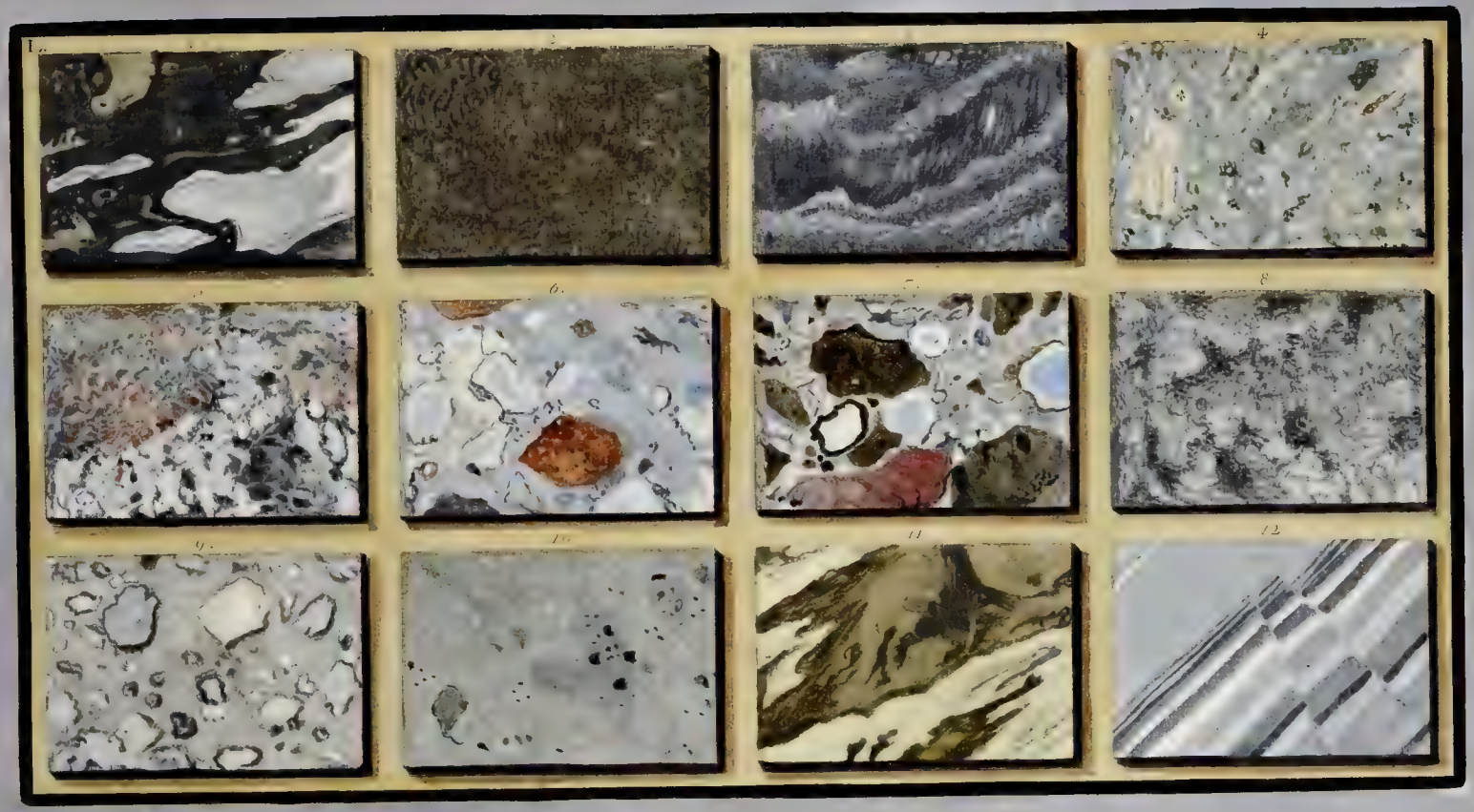
MARBRES *& autres pierres du Veſuve melangées, & qui ont été polies.*

Ces pierres bigarrées ne ſe trouvent jamais en très gros morceaux; mais ſont emportées des couches des matieres jettées dont eſt compoſé le cone du volcan par les torrents des eaux de pluye, & on les trouve dans les ravins profonds, particulierement dans la FOSSA GRANDE. (*voyez P. XXXIX.*) *Il eſt probable que le feu volcanique qui a formé le Mont Veſuve, s'eſt fait un paſſage à travers les Carrieres de marbre, & puis en a jetté des fragments de touts côtés; l'eſpéce la plus ordinaire eſt un marbre par & blanc qu'on trouve ſouvent parfaitement calciné, ou avec d'autres marques evidentes de l'operation du feu.*

N. 4. & 5. Sont les mêmes pierres dans leſquelles on trouve, ce qu'on nomme des pierres precieuſes qui ſont repreſentées (P. LIV. n. 1. & 2.). Les pierres mêmes paroiſſent être composées de criſteaux & de Mica.

N. 8. *Eſt une eſpece de* GRANITE *composée de criſteaux noirs & blancs.*

N. 10. *Eſt une pierre tendre & bitumineuſe. C'eſt plutot un Tufa qu'une lave ou un marbre. Les autres échantillons ſont de vrais marbres, leſquels comme les laves (ſi chaque petite difference de variegation peut être appellée une eſpece nouvelle) peuvent ſe multiplier à l'infini, & voila la raiſon du grand nombre d'échantillons qui compoſent ce qu'on nomme la collection complette des productions naturelles du Mont Veſuve.*


1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.

References to Plate LI.

LAVA, SCORIÆ, and PUMICE STONES &c. of Mount Veſuvius.

1. Fragments of this ſort, black like a cinder without, and white and porous within, are frequently met with on the modern lavas of Veſuvius.

2. Large honey comb pumice, ſuch as the Ancients made great uſe of in the part of their Buildings that required a material light and ſtrong at the ſame time. They are found chiefly in the very ancient ſtrata of erupted matter.

3. PIECE of the ſcoriæ of lava with a kind of ſtony moſs thereon, which is the firſt ſymptom of the return of vegetation on old lavas. On Veſuvius this moſs is generally white, but on Etna it is reddish of the colour of the ruſt of iron.

4. BALL OF LAVA. Such round balls (ſome of an enormous ſize) are frequently met with amidſt the ſcoriæ of the modern lavas of Veſuvius. They are formed at the time of the lavas rolling down the flanks of the volcano.

5. PUMICE cover'd with a shining duſt like antimony.

6. CINDER, ſuch as are uſualy thrown out of the mouth of Veſuvius before an eruption of lava.

7. LAVA in a more perfect vitrified ſtate.

8. & 9. Fragments of ancient lavas.

10. Piece of the Scoriæ of the moſt ordinary ſort of lava broken; the ſcoriæ that floats on the liquid lava acquires a cruſt by the air on its ſurface, is porous near the ſurface, and compact in the center.

11. 12. 13. 14. Pumice ſtones of different tints. The white pumice, n. 14., is the moſt frequently met with; it is ſo light that it ſwims in water. Theſe pumice mixed with ſmall fragments of lava conſtitute what is called RAPILLI, and cover Pompeii. (ſee P. XXXXI.)

15. 16. Scoriæ of lava incloſing fragments of the ſcoriæ of ancient lavas.

Explication de la Planche LI.

LAVE, SCORIES, PIERRES PONCES *&c. du Mont Veſuve.*

1. *On trouve frequemment ſur les laves modernes du Veſuve des fragments de cette eſpece, noirs comme des cendres en-dehors, & blancs & poreux en-dedans.*

2. *Grande pierre ponce en forme de rayon de miel, dont les Anciens ſe ſervoient beaucoup dans les parties de leurs Edifices qui demandoient une matière legere & forte en même tems.*

3. *Morceau de* SCORIE *de lave, ſur lequel il y a une eſpece de mouſſe pierreuſe, ce qui eſt le premier ſymptome du retour de la vegètation ſur les vieilles laves. Sur le Veſuve cette mouſſe eſt en general blanchâtre; mais ſur l'Etna elle eſt rougeatre de la couleur de la rouille de fer.*

4. BOULLE DE LAVE. *On trouve ſouvent de telles boulles, (quelques unes d'une groſſeur enorme) parmi les ſcories des laves modernes du Veſuve. Elle ſe forment quand la lave deſcend, en roulant ſur les flancs du volcan.*

5. PIERRE-PONCE *couverte d'une poudre fine qui reſſemble à l'antimoine.*

6. CENDRES *telles qu'elles ſortent de la bouche du volcan avant l'eruption de la lave.*

7. LAVE *dans un état de vitrification plus parfait.*

8. 9. *Fragments de laves anciennes.*

10. *Morceau de ſcorie de la lave la plus ordinaire. Les ſcories qui nagent ſur la lave liquide acquierent une croute ſur leurs ſurfaces, elles ſont poreuſes vers la ſurface & compactes vers leur centre.*

11. 12. 13. 14. *Pierres-ponces de diverſes teintes. La Pierre ponce blanche n. 14. eſt la plus ordinaire, & eſt ſi legére qu'elle nage ſur l'eau. Ces pierres ponces melées avec des petits frangments de lave, forment ce qu'on appelle* RAPILLI, *& qui couvrent Pompeii. (voyez P. XXXXI.)*

15. 16. *Scories de lave qui enferment des fragments de ſcories des laves plus anciennes.*

LI.

References to Plate LII.

VITRIFICATIONS, and other Volcanick productions.

1. A piece of pumice ſtone vitrified found in a ſtratum of erupted matter on the mountain of Miſenum. (ſee P. XXVI. n. 11.)

2. A piece of a more perfectly vitrified pumice from Mount Etna in Sicily. Small fragments of this ſort of vitrification are very frequently met with in the ſtrata of Rapilli, and erupted matter on Mount Veſuvius and Somma; but on Mount Etna and in the Lipari islands it is found in large blocks. This ſeems to be the true LAPIS OBSIDIANUS of the Ancients.

3. Piece of tufa half vitrified from the island of Vulcano. (ſee P. I. n. 1.

4. Lava with a piece of chalk incloſed.

5. Piece of tufa half vitrified by an artificial fire. The author has obſerved often that the lime kilns near Caſerta are cut into the rocks of tufa which join the calcarious rocks of the Apenines, and that the parts of the tufa of the inſide of theſe kilns next the fire are always vitrified like this ſpecimen, and which perfectly reſembles the ſpecimen n. 3. produced by volcanick fire.

6. & 7. Pianura ſtone or PEPERINO. A ſpecies between a lava, and a tufa. (ſee the references to plate XXXX.)

8. Piece of volcanick matter covered with a calcarious matter like Alabaſter from the island of Ventotiene. (ſee P. XXXIV.)

9. Piece of talk from Veſuvius, where it is frequently found.

10. Piece of the ſcoriæ of lava, rounded by rolling on the ſea ſhore.

11. Piece of lava calcined by the acid vapour in the crater of Veſuvius.

12. Piece of lava from Mount Veſuvius, and which is Pentagonal like ſome Baſalts.

Explication de la Planche LII.

VITRIFICATIONS, *& autres productions volcaniques.*

1. *Morceau de pierre ponce vitrifiée trouvée, dans une couche de matières volcaniques ſur le Mont Miſène. (voyez P. XXVI. n. 11.*

2. *Morceau de pierre ponce plus parfaitement vitrifiée, il eſt du Mont Etna en Sicile. Des petits fragments de cette eſpece de vitrification ſe rencontrent ſouvent dans les couches de Rapilli & de matières volcaniques ſur le Veſuve, & le Somma; mais ſur le Mont Etna, & dans les iles de Lipari on la trouve en gros Blocs; elle paroit être la vraie* PIERRE OBSIDIENNE *des Anciens.*

3. *Morceau de tufa à-demi vitrifié de l'ile de Vulcano. (voyez P. I. n. 1.)*

4. *Lave qui renferme un morceau de craye.*

5. *Morceau de tufa à-demi vitrifié par un feu artificiel. L'Auteur a ſouvent remarqué que les fournaiſes dans leſquelles on fait la chaux près de Caſerte ſont taillées dans les rochers de tufa qui joignent les rochers calcaires des Apenins, & que les parties du tufa de l'interieur de ces fournaiſes ſont toujours vitrifiées, comme cet echantillon, lequel reſſemble parfaitement à l'echantillon (n. 3.) dont la vitrification a été produite par le feu volcanique.*

6. & 7. *Pierre de Pianura ou* PEPERINO, *une eſpece entre la lave & le tufa. (voyez l'explication de la planche XXXX.)*

8. *Morceau de matière volcanique couverte d'une matière calcaire qui reſſemble à l'alabâtre de l'ile de Ventotiene. (voyez P. XXXIV.)*

9. *Morceau de talc du Mont Veſuve ou il s'en trouve ſouvent.*

10. *Morceau de ſcorie de lave arrondi par les flots de la mer.*

11. *Morceau de lave calcinée par la vapeur acide dans le crater du Veſuve.*

12. *Morceau de lave du Veſuve, qui eſt Pentagone comme quelques unes des Baſaltes.*

LII.
4
3
2.
9
12

References to Plate LIII.

PRODUCTIONS of the Solfaterra. (see P. XXV.)

1. SAL-AMMONIAC, which is formed on Tiles that are laid over the hot vapour of the Solfaterra. (see P. XXV. n. 3.)

2. Calcined ſtone of the colour of ruſty iron.

3. PURE VIRGIN SULPHUR that is form'd in all the hot crevices of the inſide and outſide of the cone of the Solfaterra.

4. Compact piece of virgin ſulphur, the cryſtals being more united than in the former ſpecimen.

5. Piece of what is called, CINNABAR of the Solfaterra, and which is only ſulphur and Arſenic. This piece was in the ſtate of that repreſented in the next number, but lying in a damp place it ſhoot out a white aluminous matter in the exact form of a Colly-Flower.

6. & 7. The ſame ſort of Cinnabar. It is formed in hot crevices, and ſhoots into red cryſtals like Garnets, the largeſt of which are repreſented n. 7. When theſe criſtals are bruiſed they produce a fine orange colour'd powder.

8. Volcanick ſtone calcined (as to its appearance) in the vapour of the Solfaterra.

9. Pumice ſtones calcined by the ſame vapour.

10. Piece of lava calcined by the ſame acid vapour.

11. CRYSTALS OF ALUM as they ſhoot on pieces of cork, in the pans where the alum is prepared in the Solfaterra. (ſee the references to Plate XXV. n. 1.)

Explication de la Planche LIII.

PRODUCTIONS *de la Solfaterra.* (*voyez P.* XXV.)

1. SEL-AMMONIAC *qui ſe forme ſur des Tuiles qui ſont placées ſur la vapeur de la Solfaterra.* (*voyez P.* XXV. *n.* 3.)

2. *Pierre calcinée, & de la couleur de la rouille de fer.*

3. SOUFRE *pur & vierge qui ſe forme dans toutes les crevaſſes chaudes de l'interieur & de l'exterieur du cone de la Solfaterra.*

4. *Morceau compacte de ſoufre vierge, ou les criſteaux ſont plus reſſerrés que dans l'echantillon precedent.*

5. *Morceau de ce qu'on nomme* CINNABRE *de la Solfaterra, & qui n'eſt autre choſe que du ſoufre & de l'Arſenic; ce morceau étoit dans l'état de celui qui eſt repreſenté par le numero ſuivant, mais étant dans un endroit humide, il pouſſa une matiére alumineuſe & blanche repreſentant exactement un Chou-fleur.*

6. & 7. *La même eſpece de Cinnabre; elle ſe forme dans les fentes chaudes, en pouſſant des criſteaux rouges comme des Grenates, le plus grand deſquels ſont repreſentés n.* 7., *quand on les ecraſe ils produiſent une poudre fine de la couleur d'orange.*

8. *Pierre volcanique calcinée (quant' à l'apparence) par la vapeur de la Solfaterra.*

9. *Pierre ponce calcinée par la même vapeur.*

10. *Morceau de lave calcinée par la même vapeur acide.*

12. CRISTEAUX *d'alun comme ils ſe forment ſur des morceaux de liége dans les chaudrons ou l'alun eſt preparé à la Solfaterra.* (*voyez l'explication de la planche* XXV. *n.* 1.)

LIII.
10
11

References to Plate LIIII.

STones or Crystals commonly call'd Gems of Mount Vesuvius.

1. Piece of lava with a large green crystal therein, called a Crysolite.

2. A Crysolite detached.

3. Stone of a greenish cast with small shining Mica, in which are deep yellow crystals call'd Topazes. (see the same stone polished P. L. n. 4.)

4. Stone with white crystals. It often happens that black crystals are mixed with the white.

5. A stone of the same sort as n. 3. split in two, and in the hollow of which are large brown crystals called Jacinths.

6. White crystals with 24. regular faces, detached from the piece of lava n. 12.

7. Black crystals of three sorts, these and the white crystals of the former number cause the spots in all the lavas. (see P. XXXXIX.)

8. Stone incrusted with small brown crystals; all these stones were found in detached pieces in the Fossa grande. (see P. XXXIX.)

9. Jacinth or brown crystal detached from n. 5.

10. White crystal detached from n. 4.

11. Curious piece of striped marble from Vesuvius. The brown stripe is not calcarious.

12. Piece of Partridge eyed lava like that under the City of Pompeii; it is full of white crystals, some of them much larger than are commonly seen. The Gems of Vesuvius have not much lustre tho' they are often set, and worn by the ladies in Aigrettes Ear-rings &c.

Explication de la Planche LIIII.

Pierres *ou* Cristeaux *qu' on nomme ordinairement* Pierres Precieuses *du Mont Vesuve.*

1. Morceau *de lave dans lequel il y a un cristal verd qu' on nomme* Crysolite.

2. Crysolite *detachée.*

3. Pierre *verdâtre melée de Mica luisant, & dans laquelle il y a des Cristeaux d' un jaune foncé qu' on appelle* Topazes. (*voyez la même pierre polie P. L. n. 4.*)

4. *Pierre avec des cristeaux blancs. Il arrive souvent que des cristeaux noirs se trouvent melés avec les blancs.*

5. *Pierre de la même espece de celle du n. 3. Elle est cassée en deux morceaux, & dans les creux il y a des cristeaux bruns qu' on appelle* Jacintes.

6. *Des cristeaux blancs à 24. faces regulières, detachés du morceau de lave n. 12.*

7. *Cristeaux noirs de trois espéces, ceux-ci & les cristeaux du n. 6. forment les taches dans toutes les laves.* (*voyez P. XXXXIX.*)

8. *Pierre incrustée de petits cristeaux bruns. Toutes ces pierres ont été trouvées en morceaux detachés dans la* Fossa grande. (*voyez P.* XXXIX.)

9. Jacinte *ou Cristal brun detaché du n. 5.*

10. *Cristal blanc detaché du n. 4.*

11. *Morceau curieux de marbre rayé du Mont Vesuve. La raye brune n' est point calcaire.*

12. *Morceau de lave à* Yeux de perdrix *comme celle qui se trouve sous la ville de Pompeii. Il est plein de cristeaux blancs dont quelques uns sont beaucoup plus grands que ceux que l' on trouve ordinairement. Les pierres précieuses du Vesuve n' ont pas beaucoup de brillant, quoiqu' on les monte souvent, & que les Dames les portent en Aigrettes, Pendants d' Oreilles &c.*

RARE 84-B
OVERSIZE 29613
V.2

THE J. PAUL GETTY CENTER
LIBRARY